

18.2.2022

---

ROVANIEMEN KAUPUNKI

# Valiorannan asemakaavan muutos

## Rakennustapaohje

Tämä rakennustapaohje koskee 4. kaupunginosan kortteleita 4002 ja 227 sekä ympäröiviä katu- ja viheralueita Valiorannan alueella. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Valiorannan asemakaavan muutoksen sekä tämän rakennustapaohjeen \_\_\_\_. \_\_\_\_.2022§\_\_\_\_.

[Asiaotsikko]



Rakennustapaohje

Sisällysluettelo

1	YLEISTÄ .....	1
1.1	Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki uudistuu kaavoitus- ja rakentamislainsiksi.....	1
1.2	Rakentamistapaohjeen tarkoitus ja oikeusvaikutteisuus .....	2
1.3	Vaatimukset suunnittelulle.....	2
1.4	Vuorovaikutus .....	2
1.5	Keskeiset suunnitteluperiaatteet ja rakentamiselle asetetut tavoitteet.....	3
2	ALUEEN YLEISLUONNE.....	3
2.1	Kaupunkikuvan kannalta erityisesti huomioitavat kohdat .....	4
3	RAKENNUKSET .....	10
3.1	Julkisivuväri ja -materiaalit .....	11
3.2	Rakennusten massoittelu ja kattomuodot .....	11
3.3	Parvekkeet, terassit .....	12
4	TONTIT JA PIHA-ALUEET .....	12
4.1	Rakennusten sijoittelu tontille .....	12
4.2	Yleiset viheralueet .....	13
4.3	Tontin käyttö ja pihasuunnitelma .....	13§
4.4	Jätehuolto .....	14
4.5	Autopaikat.....	14
4.6	Pyöräpysäköinti.....	15
5	ILMASTOKESTÄVYYS JA HIILIJALANJÄLKILASKENTA .....	16
5.1	Vähähiiliset rakennusmateriaalit .....	16
5.2	Rakennuksen energiatehokkuus .....	17

18.2.2022

## 1 YLEISTÄ

### 1.1 Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki uudistuu kaavoitus- ja rakentamislaki.

Ympäristöministeriö on valmistellut ehdotuksen maankäyttö- ja rakennuslain uudistamisesta kaavoitus- ja rakentamislaki. Laki uudistetaan vastaamaan yhteiskuntamme nykyisiä ja ennen kaikkea tulevia tarpeita. Uuden lain arvioidaan astuvan voimaan vuonna 2024, joten Valiorannan rakennustapaohjeessa on järkevää huomioida uudistukset ja uuden lain painotukset.

Lakiuudistuksen päätavoitteet ovat:

- hiilineutraali yhteiskunta
- luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen
- rakentamisen laadun parantaminen
- digitalisaation edistäminen

#### HIILINEUTRAALI YHTEISKUNTA:

Rakennetun ympäristön rooli ilmastotavoitteiden saavuttamisessa on hyvin merkittävä, sillä rakennuksista ja rakentamisesta aiheutuu noin kolmasosa Suomen kasvihuonekaasupäästöistä, ja niissä kuluu merkittävä määrä energiaa ja raaka-aineita. Rakentamisessa ja kaavoituksessa tehdyt ratkaisut vaikuttavat pitkälle tulevaisuuteen. Suomessa tavoitellaan hiilineutraliutta vuoteen 2035 mennessä ja hiilinegatiivisuutta pian sen jälkeen. Tämä voidaan tehdä nopeuttamalla päästövähennystoimia ja vahvistamalla hiilineluja. Lakiuudistuksen keskeinen tavoite on varmistaa, että rakennettu ympäristö tukee hiilineutraliustavoitteen toteutumista. Ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen tulee ottaa huomioon kaikessa rakentamisessa ja rakennusten ylläpidossa. Suunnittelulla ja ohjeilla tulee luoda edellytyksiä vähähiiliselle liikenteelle sekä uusiutuville ja vähähiilisille energiamuodoille kuten aurinkoenergialle.

#### LUONNON MONIMUOTOISUUDEN VAHVISTAMINEN:

Luonnon monimuotoisuuden ja kulttuuriympäristöjen turvaaminen on huomioitava. Erityisesti alueidenkäytön suunnittelussa tulee panostaa viheralueiden jatkuvuuteen ja kytkeytyneisyyteen, jotta eliölajit voivat liikkua alueelta toiselle. Viherrakenteen tulee tukea viher- ja virkistysalueiden verkostojen ja niiden välisten yhteyksien säilyttämistä ja kehittämistä, mikä vahvistaa sekä luonnon monimuotoisuutta että virkistysmahdollisuuksia.

#### RAKENTAMISEN LAADUN PARANTAMINEN:

Rakentamisen laatua tulee parantaa ehkäisemällä ongelmia jo ennalta. Rakentamisessa tulee panostaa vähähiilisyteen ja kiertotalouteen, rakennusten elinkaaren pidentämiseen sekä kestäväan kaupunkikehitykseen. Suunnittelun tulee edistää rakentamisen laatua ja rakennusten muunneltavuutta, pitkäikäisyyttä ja korjattavuutta. Valinnoilla tulee luoda edellytyksiä sille, että rakennus- ja purkumateriaalit pysyisivät kierrossa mahdollisimman pitkään, mikä vähentää luonnonvarojen kulutusta ja säästää koskemattomia luontoa luontokatoa ehkäisten.

#### DIGITALISAATION EDISTÄMINEN:

Digitalisaation edistäminen on mm. helposti saatavilla olevaa ja käytettävää tietoa, mikä tukee rakentamisen, asumisen ja alueidenkäytön ilmastovaikutusten laskentaa ja niihin liittyvää päätöksentekoa. Rakennushankkeen osapuolten tulee tehdä yhteistyötä ja vaihtaa tietoja. Uusi laki sisältäne säädökset siitä, että rakentamisen luvat käsitellään tietomallipohjaisesti ja rakentamiseen liittyvät päätökset laadittaisiin sähköisesti ja kirjattaisiin rakennetun ympäristön valtakunnalliseen tietojärjestelmään. Lakimuutoksen tavoitteena on myös saada rakennusvalvontojen osaaminen kaikkien kuntien käyttöön.

18.2.2022

## 1.2 Rakentamistapaohjeen tarkoitus ja oikeusvaikutteisuus

Rakentamistapaohje hyväksytään aluetta koskevan asemakaavan yhteydessä ja siinä esitetyt määreet ovat sitovia. Tässä rakentamistapaohjeessa edetään yleispiirteisestä alueen ja sen lähiympäristöön liittymisen kuvaamisesta ja ohjeistamisesta tarkkoihin raameihin, joiden tarkoitus on ohjata asemakaavan kanssa alueen tulevaa kehitystä erityisesti resurssiviisauden ja kaupunkikuvan näkökulmasta.

Sään ääri-ilmiöt, kuten rankkasateet, myrskyt tai helleaallot lisääntyvät. Tämä on otettava huomioon uusia alueita rakennettaessa. Tiiviissä taajamaympäristössä haasteena ovat lämpösäteitä imevien tummien pintojen sekä vettä läpäisemättömien kovien pintojen määrä. Riskeinä ovat lähinnä aineelliset tulva- ja myrskyvahingot, mutta myös lämpösaarekkeiden syntyminen.

Valiorannan rakennustapaohjeella pyritään informoimaan rakentajia mm. hulevesien käsittelystä sekä kannustamaan kiinteistösähkön tai lämmön tuotantoa aurinkoenergialla. Rovaniemen kaupungin, alueen rakentajien tavoitteena tulee olla rakentaa alueesta resurssiviisas ja kestävä elämäntapa tukeva alue.

## 1.3 Vaatimukset suunnittelulle

Valiorannan alueelle rakennettavien rakennusten suunnittelutyö on rakennusten vaatimustasoon (kaupunkikuvalliset tavoitteet ja rakennusten sekä rakentamisen ilmastokestävyys) nähden vaativa tehtävä, sillä energiatehokkaaseen kokonaisuuteen tulisi päästä asumisen ja ympäristön laadusta tinkimättä.

Valiorannan kehittämisvaihtoehtoja on tutkittu usean eri viitesuunnitelman ja arkkitehtuurikilpailun yhteydessä. Aluetta koskevien idea- ja arkkitehtuurikilpailujen tavoitteena on ollut löytää toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti alueelle soveltuva ratkaisu, joka huomio jokivarsimaiseman kokonaisuutena ja mahdollistaa alueelle uutta toimintaa. Nähtävillä ollut suunnitelmaratkaisua on tutkittu 3d-mallin ja havainnekuvien avulla, jotta vaikutuksia jokivarren maisemiin ja kaupunkikuvaan on ollut mahdollista arvioida kattavasti.

Suunnittelualueella ei ole rakennuksia eikä sen lähiympäristöön sijoitu suojeltavia kohteita tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kokonaisuuksia. Rakentamisen vaikutukset tulevat kohdistumaan laajempaan maisemakuvaan ja näkyymiin, minkä vuoksi rakennusten korkotasoihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Uudisrakentaminen tuo uuden kerrostuman jokivarren maisemaan, johon aikaisemmin on liittynyt alueelta purettu suurehko Valion teollisuusalue.

## 1.4 Vuorovaikutus

Tämän rakentamistapaohjeen alueella rakennus-, puisto-, tie-, tai muuhun alueen olosuhteisiin tai maisemaan vaikuttavaan hankkeeseen ryhtyvän on ennen suunnittelutyön alkamista kutsuttava koolle aloituspalaveri, jonka kokoonpanoon kuuluvat ainakin Rovaniemen kaupungin kaupunginpuutarhuri sekä kaupunginarkkitehti, kaupungin virkistysalueista vastaava henkilö, yhdyskuntatekniikan vastaava suunnittelija, kaavoituksesta vastaava henkilö, rakennusvalvonta sekä muu hankkeen kannalta merkittävä taho. Aloituspalaverissa sovitaan työskentelyn reunaehdot sekä prosessin jatko ja vuorovaikuttaminen suunnittelu- ja toteutusprosessin aikana.

Rakennuslupavaiheessa edellytetään tehtävän rakennusten hiilijalanjälkilaskenta, jonka tuloksia käydään läpi yhdessä rakentajan ja kaupungin rakennusvalvonnan ja kaavoituksen kanssa.

18.2.2022

---

## 1.5 Keskeiset suunnitteluperiaatteet ja rakentamiselle asetetut tavoitteet

### Kaupunkikuvalliset tavoitteet

- Tavoitteena vihreä ja laadukkaasti toteutettu vetovoimainen asuin- ja matkailupalvelujen alue, jossa korttelit muodostavat tunnistettavan yhtenäisen kokonaisuuden

### Resurssitehokkuus ja elinkaarivaikutukset

- ratkaisut ohjaavat resurssitehokkuuteen,
- pitkäjänteiseen elinkaarikustannusten hallintaan,
- asumisen hiilijalanjäljen tuntuvaan pienentämiseen ja lisäksi
- rakennuksille on tehtävä hiilijalanjälkilaskenta, joka yhdistetään suunnittelun aikaiseen optimointiin <https://www.oneclicklca.com/fi/>

### Pitkäaikaiskestävyys

- rakennusten tavoitteellinen käyttöikä 100 vuotta ja rakennukset suositellaan toteutettavaksi kiertotalouskelpoisina

### Paikallinen energiantuotanto

- korttelit suunnitellaan siten, että aurinkoenergian hyödyntäminen voidaan integroida osaksi rakennusten arkkitehtuuria,

## 2 ALUEEN YLEISLUONNE

Valiorannasta suunnitellaan ja rakennetaan arkkitehtuuriltaan korkeatasoinen, viihtyisä ja vetovoimainen alue. Alueella toteutuu visuaalisesti korkeatasoinen sekä ilmastokestävä ja vähähiilinen rakennettu majoituspalveluiden ja asumisen ympäristö. Alueen korttelit muodostavat tunnistettavia yhtenäisiä kokonaisuuksia, joissa leikki- ja yhteispihat toteutetaan turvallisesti autoliikenteen ja -pyöräilyalustojen ulottumattomiin. Keskeinen sijainti Rovaniemen jokivarsimaisemassa huomioidaan uudisrakennusten mittakaavassa, massoittelussa, värimaailmassa sekä materiaalivalinnoissa.

18.2.2022

## 2.1 Kaupunkikuvan kannalta erityisesti huomioitavat kohdat



Kuva 1: Näkymä Kemijoen suunnasta kohti kaava-aluetta.

Maisemalle alisteiset rakennusmassat asettuvat jokirantaan Jäämerentietä alemmas ja rakennusten korkeustasoissa tulee huomioida taustalla avautuva vaaramaisema, jolle uudisrakentamisen tulee olla alisteista.

Asuinrakennukset sijoitetaan pitkittäin rantaviivaan nähden, jolloin ne peittävät maisemaa mahdollisimman vähän ja mahdollistavat esteettömiä näkymiä talojen välistä. Kaava-alueen itäpuolella nykyiset pientalokorttelit sijoittuvat rinteeseen, joka kohoaa jokirantaan sijoittuvien uusien kortteleiden takana ja nousee kohti Ounasvaaran huippua.

Yleiskaavan mukaisesti rakennusten likimääräinen enimmäiskorkeus mitattuna viereisen kadun pinnasta osaa olla enintään 22 m. Asemakaavassa osoitettu rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema perustuu tähän yleiskaavamääräykseen.

18.2.2022

---

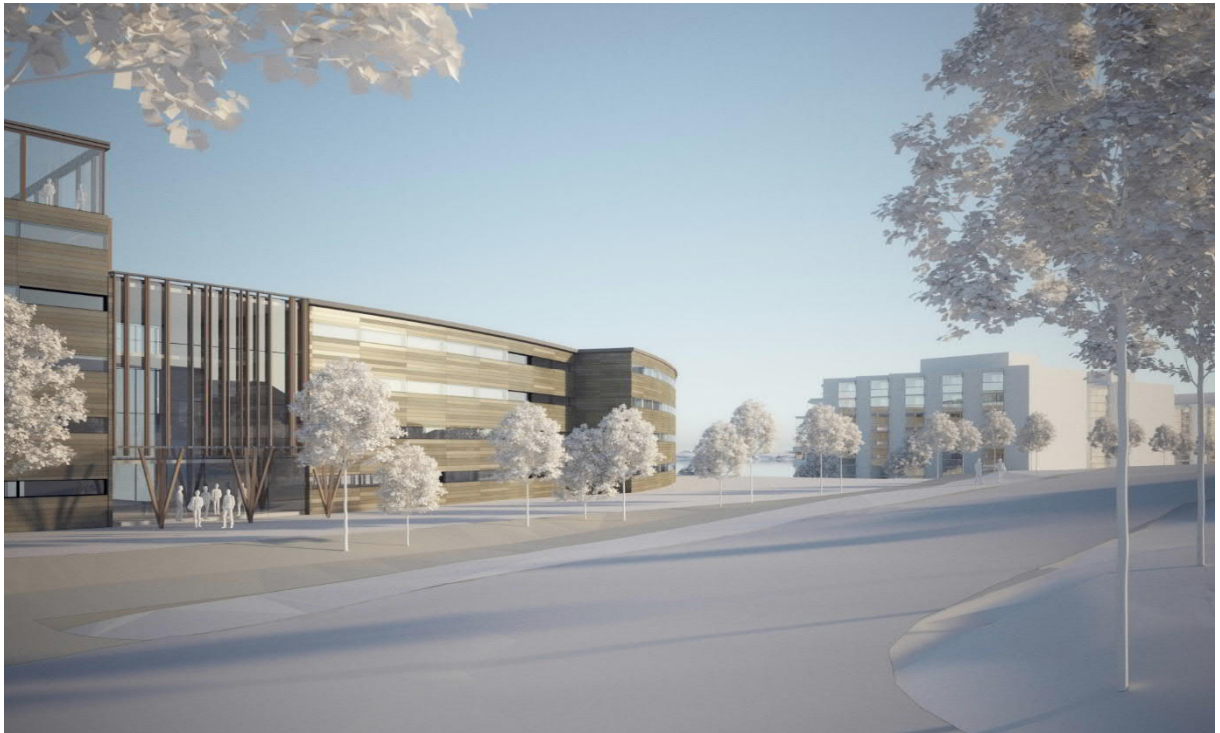


Kuva 2: Näkymä luoteesta Jätkäntytilän suuntaan.

Asuinrakennuksia porrastetaan hiukan jokirantaa kohden, minkä avulla rakennusten hahmoa voidaan keventää Kemijoen suuntaan. Yhtenäisellä aukotuksella ja selkeillä lasipinnoilla pyritään muodostamaan rauhallinen julkisivunäkymä koko kaava-alueelle. Hotellirakennuksen kaartuva massa sijoitetaan jokivarren suuntaisesti. Asuinrakennusten muodostamalla kolmen rakennuksen sarjalla, taustalla kaartuvalla hotellirakennuksella pyritään muodostamaan yhtenäinen ja rauhallinen aluejulkisivun Kemijoen suuntaan.

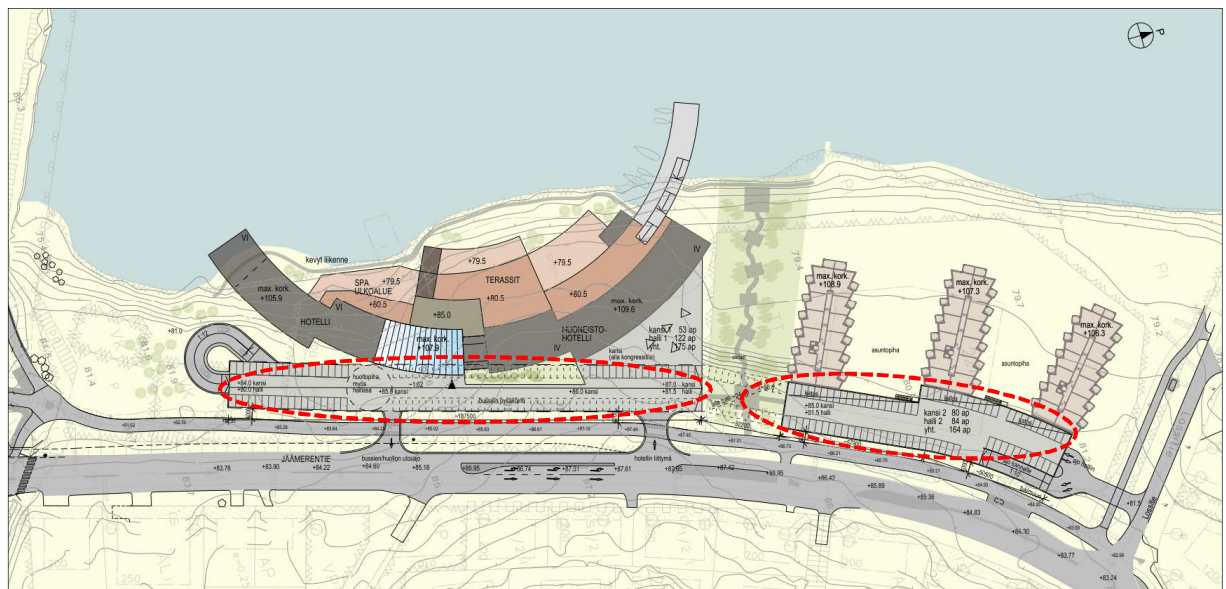


18.2.2022



Kuva 3: Näkymä Jäämerentieltä saavuttaessa etelästä.

Jäämerentien puolella hotellirakennus sijoitetaan pitkittäin kadun suuntaisesti. Rakennuksen julkisivun aukotuksessa ja materiaaleissa pyritään ympäristöön soveltuvaan rauhalliseen vaikutelmaan. Taustalla asuinrakennusten sarja rytmittää katunäkymää ja liittyy rakennusten muodostamaan kokonaisuuteen.



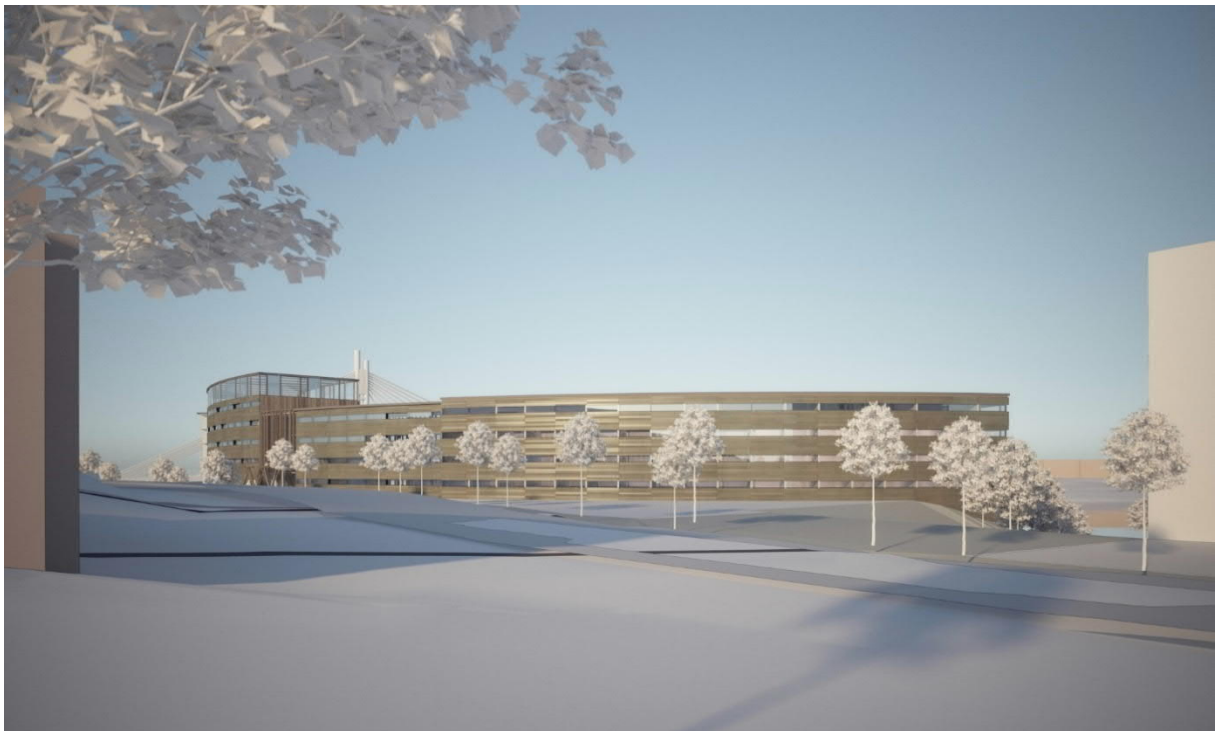
Kuva 4: Rakennusten julkisivujen ohella Jäämerentien puolelle sijoittuvat pysäköintikannet ja autokatokset ovat näkyvä elementti kadunvarsinäkössä, minkä vuoksi niiden suunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota.



18.2.2022

Asuinkerrostalojen korttelissa kansi- ja aitarakenteilla sekä autokatoksilla tulee muodostaa oleskelupihaa suojaava melueste.

Meluesteeksi rakennettavat katokset ja talousrakennukset tulee jakaa mittakaavaltaan pihapiiriin ja tiemiljööseen sulautuviin osiin, niin ettei katosrivistöstä tule tien puolelta katsottaessa monotonista ja ankeaa. Katosten elävöittämiseen voi käyttää rakennusmassojen jaottelun lisäksi esim. kokonaisuuteen sopivia materiaali- ja väri vaihteluita ja ikkuna-aukoksia (melu huomioitava) yms. Melusuojaus on järkevintä toteuttaa integroituna autokatoksiin tai muihin taloustiloihin. Myös aitarakenne käy, kunhan se on kaavassa vaaditun korkuinen ja se täyttää teknisesti meluesteelle asetetut vaatimukset.



Kuva 5: Näkymä Jäämerentieltä Jätkäntynttilän suuntaan.

Asemakaavan kaavamääräyksiä:



Kaavassa on osoitettu alueen osa, johon voidaan sijoittaa kansi- ja aitarakenteita sekä autokatoksia, jotka muodostavat korttelin oleskelupihaa suojaavan meluesteen.

Alueelle tulee järjestää melulta suojaisia piha-alueita, joissa päivämelutaso saa olla korkeintaan 55 dB ja yömelutaso korkeintaan 50 dB.

Asuntojen parvekkeet tulee lasittaa.

18.2.2022



Kuva 5: Näkymä alueen itäpuolelle sijoittuvan pientaloalueen reunasta kohti Kemijokea.

Uusilla rakennusmassoilla rajataan Jäämerentien katutilaa, jolloin kadunvarsinäkymä muuttuu rakennetummaksi. Hotellirakennuksen ja asuinrakennusten välistä avataan näkymiä kohti Kemijokea, jolloin rakennusrintama ei muodosta liian suljettua näkymää Jäämerentien suunnasta. Korttelialueiden välistä toteutetaan julkinen kevytliikenneyhteys jokivarteen, jossa yleinen kulkureitti jatkuu Kemijoen suuntaisesti.



Kuva 6: Näkymä asuinrakennusten välistä Kemijoen suuntaan. Asuinrakennusten parvekkeet tulee lasittaa.

18.2.2022

Rakennukset yhteispihat sijoitetaan Jäämerentien korkotasoa alemmaksi ja avataan Kemijoen suuntaan. Rakennusten massoitelussa ja julkisivuissa tavoitellaan yhtenäistä ja rauhallista vaikutelmaa.



Kuva 7: Näkymä Jätkänynttilän sillan suunnasta. Pitkittäin rannan suuntaisesti sijoittuvan hotellirakennuksen julkisivussa käytetään puuta. Materiaali- ja värivalintoina on rauhalliset luonnonmukaiset sävyt, jotka soveltuvat jokivarsimaisemaan.

18.2.2022



Kuva 8: Näkymä Jätkäkynntilän sillalta kohti kaava-aluetta. Asuinrakennusten julkisivut toteutetaan paikallaan muurattuna vaaleina pintoina.

Myös etelästä tarkasteltuna uudisrakennusten tulee olla alisteisia suhteessa taustalla kohoavaan vaaramaisemaan. Huolellisella suunnittelulla ja laadukkaalla toteutuksella uudisrakentaminen parantaa taajamakuva ja muodostaa kiinnostavan uuden elementin Rovaniemen jokirantaan.

### 3 RAKENNUKSET

Käytettävien materiaalien tulee olla pitkäikäisiä ja kestäviä; asuinrakennuksia koskee 100 vuoden elinkaaritavoite; tehdään kerralla kestävä ja kaunis. Pitkäikäisessä rakentamisessa suunnitteluvaihe sekä rakennusmateriaalien ja rakentamisen laadukkuus ja korjattavuus korostuvat. Materiaalivalinnoissa tulee ottaa huomioon, että ilmastonmuutoksen myötä ulkoilman kosteus- ja tuulirasitus kasvaa.

Rakennusten hyvän muuntojoustavuuden (mahdollisuuden käyttää tiloja /rakennusta eri käyttötarkoituksiin) avulla voidaan edesauttaa rakennuksen pitkää käyttöikä. Rakennuksille tehdään elinkaaren pohjautuva hiilijalanjälkilaskenta osana rakennushankkeen Ilmastovaikutusten vähentämistä.

Asuinrakennusten suunnittelussa tulee huomioida aurinkoenergian passiivinen hyödyntäminen. Aktiivisesti käytettävät tilat ja ikkunapinnat suunnataan aurinkoiseen ilmansuuntaan. Sisätilojen liiallinen lämpeneminen kesäkuukausina tulee myös huomioida. Kesällä lännestä tulevan aurinkosäteilyn torjuminen varjostavalla rakenteella on haastavaa, koska aurinko paistaa silloin matalalta ja lähteen suunnattu suuri ikkunapinta-ala johtaa helposti sisätilojen yllämpiämiseen. Lasitettuun tilaan onkin hyvä yhdistää säädettäviä varjostimia, kuten kaihtimia ja säleikköjä.

18.2.2022

### 3.1 Julkisivuväritys ja -materiaalit

Julkisivuissa tulee olla yksi selkeä päämateriaali ja -väri. Valiorannan alueen asuinkortteleissa sallittavat julkisivujen päämateriaalit ovat rappaus tai slammaus. Hotellirakennuksen julkisivuissa päämateriaalina käytetään puuta. Vähäisimmissä julkisivuosissa (esim. ikkunakenttien yhdistelmäosissa) sallitaan myös päämateriaalista poikkeavia, mutta muuten arkkitehtoniseen ilmeeseen sopivia materiaaleja. Materiaalivalinnoissa tulee kiinnittää huomiota 100 vuoden elinkaaritavoitteeseen sekä materiaalien huollosta aiheutuvien ilmastopäästöjen minimointiin (huoltovapaus).

AK Asuinkerrostalojen korttelialue

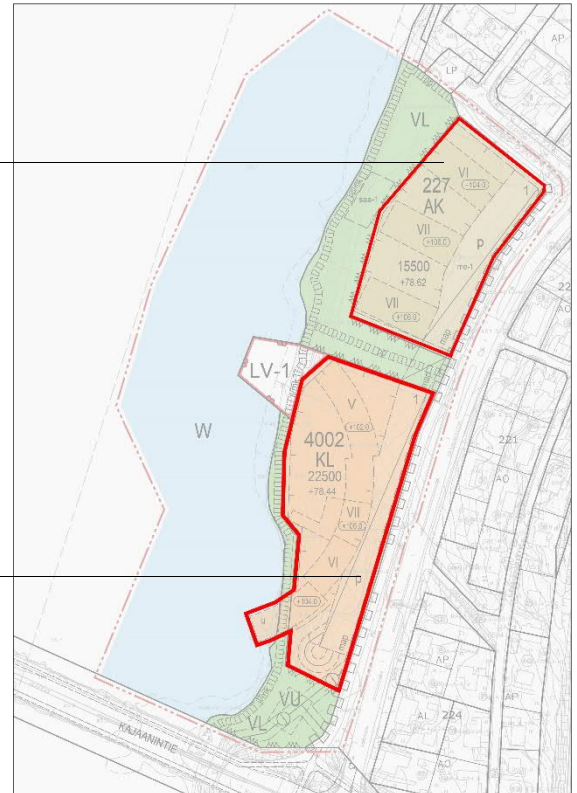
Päämateriaali- ja väri (esimerkki)

Tehostemateriaalit

KL Liikerakennusten korttelialue

Päämateriaali- ja väri

Tehostemateriaalit



Kuva 9: julkisivuväritys ja -materiaalit

### 3.2 Rakennusten massoittelu ja kattomuodot

Kummallekin korttelialueelle sijoittuvat rakennusmassat muodostavat selkeästi itsenäisen kokonaisuuden. Pitkittäin rannan suuntaisesti sijoittuvan hotellirakennuksessa katon korkotason vaihtelulla pitkää rakennusmassaa voidaan rytmittää ja jakaa visuaalisesti pienempiin osiin. Horisontaalisella ikkunauhoilla ja osittain lasitetulla yläkerroksella tuetaan rakennuksen kiinnostavaa arkkitehtuuria erityisesti Jäämerentien puoleisella julkisivulla. Asuinrakennuksissa vertikaalisilla parvekevyöhykkeillä rytmitetään rakennuksen julkisivua, ja muodostetaan selkeän tyylikäs ja yhtenäinen aluejulkisivu. Autokatosten luontevin kattomuoto on pulpettikatto. Kattomuodon valinnassa tulee harkita viherkattoa ja aurinkopaneelien sijoitusta osaksi kattopintaa. Aurinkokeräinten sijoittaminen loivalle pulpettikatollekin on mahdollista.



18.2.2022

### 3.3 Parvekkeet, terassit

Tiealueiden liikennemelun estämiseksi asuinrakennuksessa parvekkeiden tulee olla lasitettuja. Parveke- ja terassilasitusten tulee olla pääosin kirkkaita. AKR-rakennuspaikkojen osalta maantasokerroksen asuntoihin tulee rakentaa niihin liittyviä asuntokohtaisia pihvoja ja terasseja. Hotellirakennuksessa voidaan joen puolelle sijoittaa avoimia terassi- ja parveketasoja, jotka soveltuvat materiaaleiltaan ja väriykseltään rakennuksen arkkitehtuuriin ja yleisilmeeseen.

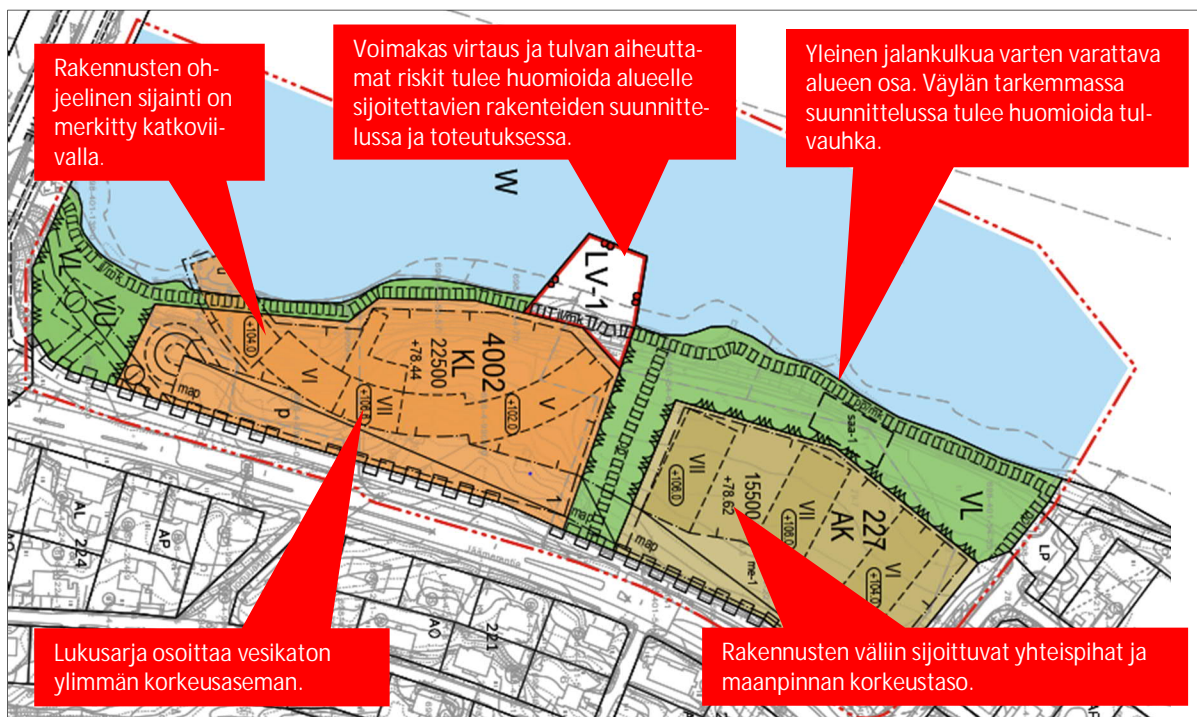
## 4 TONTIT JA PIHA-ALUEET

### 4.1 Rakennusten sijoittelu tontille

Rakennusten sijoittelu kortteliin ja tonteille on pitkälti määritetty asemakaavan suhteellisen tiukkojen rakennusalueen rajojen kautta, jotta korttelirakenteesta saadaan yhtenäinen ja yhteispihoille jää riittävästi tilaa.

Asemakaavassa on määrätty myös maanpinnan alin korkeustaso, joka tulee rakennusalalla olla vähintään +78.44 N2000 - järjestelmässä. Rakennuspaikan pengerrys/täyttö saa olla kuitenkin enintään +1.00 metriä osoitetun tason yläpuolella. Alimmat kastuvat rakenteet tulee olla vähintään +0.50 metriä rakennusalalle määrätyn maanpinnan korkeuden yläpuolella.

Asemakaavassa on rakennusalojen sisälle ohjeellisella merkinnällä rakennusmassojen tarkempi sijainti. Ohjeellisen merkinnän sisälle on osoitettu suurin sallittu kerrosluku sekä vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema. Rakennusten korkeusasemasta on määrätty myös yleiskaavassa, jonka mukaan vesikaton ylin korkeusasema ei saa olla yli 22 m viereisen kadun pintaa korkeammalla. Tällä on pyritty varmistamaan, että uudisrakennukset eivät muodostu liian hallitsevaksi maisemassa.



Kuva 10: ote asemakaavakartasta

18.2.2022

## 4.2 Yleiset viheralueet

Tavoitteena on liittää Valioranta nykyiseen kevyen liikenteen verkkoon ja mahdollistaa eri suunnista julkinen kävely-yhteys vesirajan läheisyyteen.

Alueen poikki on osoitettu jokirannan suuntainen julkinen kevyen liikenteen yhteys, joka on linjattu hotellille varatun tontin sekä asuinkortteleiden edessä. Reitti yhdistyy nykyiseen kevyen liikenteen verkkoon kaava-alueen kummassakin päässä. Jäämerentien suunnasta on lisäksi osoitettu kulkuyhteys rantaan uusien asuinkortteleiden ja hotellin tontin välistä.

Kaavassa osoitetut rakentamattomat alueet toteutetaan yleisinä viheralueina (VL, VU). Viheralueet mahdollistavat julkisen rannan suuntaisen kävelyreitit, joka toteutetaan laadukkaasti pengerrysten, istutusten, levähdyspaikkojen ja valaistuksen osalta. Väylän tarkemmassa suunnittelussa ja sijoittelussa tulee huomioida rantavyöhykkeen tulvauhka. Olemassa olevaa rantapuustoa tulee myös mahdollisuuksien mukaan pyrkiä säilyttämään.

Virkistysaluevaraukset mahdollistavat alueiden monipuolisen käytön ja kehittämisen esimerkiksi urheilua tai muuta virkistystä palvelevien toimintojen tarpeisiin. Toteutus tapahtuu erillisen viheralue- / puistosuunnitelman pohjalta ja tarkemmasta suunnittelusta ja rakentamisesta vastaa kaupunki.

## 4.3 Tontin käyttö ja pihasuunnitelma

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää pihasuunnitelma, joka täydentää asemapiirrosta. Suunnitelman avulla pyritään varmistamaan viihtyisän asumisen edellytykset sekä hyvä kaupunkiympäristö. Pihasuunnitelmassa esitetään yksilöidysti piha-alueiden järjestelyt ja toteutustapa, kuten istutukset ja piha-alueiden pinnoitteet.

Pihan suunnittelussa tulee huomioida eri-ikäisten käyttäjien tarpeet sekä esteettömyys. Esteettömästä ulkoympäristöstä hyötyvät kaikki, mutta erityisen tärkeää se on liikkumis- ja toimintaesteisille sekä iäkkäille.

Asuinkerrostalojen korttelialueella pihat toteutetaan mahdollisuuksien mukaan taloyhtiöiden yhteisinä yhteispihoina, jolloin esim. yhteiselle oleskelulle, leikkialueille ja hulevesijärjestelyille jää enemmän tilaa. Yhteinen, laadukas piha palvelee asukkaita ja huoltotarpeita taloyhtiöiden yksittäispihoja monipuolisemmin ja taloudellisemmin.

Piha-alueiden ajoreitit tulee erottaa jalankulkualueista materiaaleilla, istutuksilla ja rakenteilla. Pääsisäänkäynneiltä tulee olla turvallinen yhteys yhteisille oleskelualueille, kadulle ja kevyeen liikenteen reiteille. Huoltoliikenne tulee järjestää turvallisesti siten, että se ei merkittävästi häiritse yhteispihojen toimintoja.

### Hulevedet

Ilmastomuutoksen myötä hulevesitulvat lisääntyvät. Hulevesien yksityiskohtainen hallintasuunnitelma ja toteutus on ensiarvoisen tärkeää, sillä maan vesipitoisuuden kasvu heikentää kantavuutta.

Rakennuslupaa varten tulee laatia hulevesisuunnitelma, jossa esitetään hulevesien käsittelyn periaatteet korttelialueilla. Hulevesien johtamisen ja viivyttämisen rakenteilla tulee luoda laadukas kaupunkimainen vesielementti pihalle

### Istutukset



18.2.2022

Pihan osat, joita ei käytetä välttämättöminä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueina, on istutettava. Kasvi-istutuksissa on hyvä suosia kerroksellista kasvillisuutta sekä monilajisuutta. Leikattavan nurmen sijasta tulee suosia niittymäisiä alueita sekä maanpeitekasveja. Kasvipeitteistä pintaa suositellaan lisättäväksi myös viherkattoratkaisuilla. Pihojen ja ulko-oleskelutilojen viherrakentamien on liitettävä hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti.

#### Aitaaminen ja mahdolliset tukimuurit

Tontit tulee liittää luontevasti ympäristöönsä: Pihan korkotaso tulee sovittaa yleisen viheralueen ja katujen tasauksiin maanpinnan muotoilua sekä tarvittaessa tukimuureja ja istutuksia käyttäen. Tontin rajalle mahdollisesti rakennettavan tukimuurin tulee olla yhtenäinen koko korttelissa. Muurien ja muiden pihan rakenteiden tulee liittyä asuinrakennusten arkkitehtuuriin ja taajamakuvaan.

#### 4.4 Jätehuolto

Jätehuolto tulee toteuttaa korttelikohtaisesti ja keskitetysti niin, että jätepisteet palvelevat useita eri rakennuksia. Jätepisteet tulee sijoittaa luontevasti kulkureittien varrelle, mutta kuitenkin korkeatasoisesti rakenteilla suojaten niin, etteivät ne korostu liikaa pihapiirissä ja kortteliympäristössä. Jätteiden keskitetyt keräyspisteet säästävät tilaa, kun jokaiseen rakennukseen ei tarvitse erikseen rakentaa tiloja jätehuollolle. Tällöin myös alueen turvallisuus ja viihtyisyys paranevat, kun jäteautojen liikkumisa-alue pienenee ja tarvittavien tyhjennyskertojen määrä vähenee. Jätehuollon ratkaisut on esitettävä tontin käyttösuunnitelmassa.

Taloyhtiöiden yhteisten jätekeräyspisteiden yhteyteen on suositeltavaa varata tilat yhteiselle kierrätyspisteelle, jossa voidaan resurssiviisaasti kierrättää asukkaiden välillä pientä taloustavaraa yms.

#### 4.5 Autopaikat

Asuinkortteleissa autopysäköinti on koottu keskitetysti autokansille, jotka on osoitettu asemakaavassa p-merkinnällä, jotta korttelipihoista tulee turvallisia ja viihtyisiä. Pysäköintialueet tulee suunnitella ja toteuttaa erittäin korkeatasoisesti, sillä autokannet muodostavat isohkoja kokonaisuuksia, joiden kautta asunnoille kuljetaan. Ne ovat tavallaan koko korttelin käyntikortti, joten pysäköintikatosten ja -tallien arkkitehtuuriin ja päällysteisiin tulee panostaa samanarvoisesti kuin asuinrakennusten arkkitehtuuriin ja yhteispihoihin. Autokannelle tulevista autopaikoista tulee pääosa sijoittaa autokatoksiin, jotka toimivat samalla oleskelupihojen melusuojuksena.

Sähköauton latauspisteet ja latausvalmius:

- Asuinkorttelissa pysäköintialueelle latauspisteiden asentaminen ei ole pakollista, mutta latauspistevalmius on asennettava kaikkiin pysäköintipaikkoihin.
- Hotellirakennukselle varatulla korttelialueella tulee vähintään 20 % autopaikoista olla latausvalmius. Lisäksi korttelialueelle tulee asentaa joko yksi suuritehoinen latauspiste tai vähintään tavallista 3 latauspistettä (Latauspiste- ja automaatiolaki).

18.2.2022

Valiorannan asemakaavan muutoksessa on seuraavat autopaikkoja koskevat määräykset:



- asunnot 1 ap/100 m<sup>2</sup> kerrosalaa
- liike- ja toimistotilat 1 ap/70 m<sup>2</sup> kerrosalaa
- hotellit 1 ap/200 m<sup>2</sup> kerrosalaa
- lisäksi yksi vieraspaikka ja yksi huolto-/kotihoito-/logistiikkapaikka/ 1000 m<sup>2</sup> kerrosalaa
- lisäksi liikkumisesteisten autopaikkoja tulee olla kaksi kappaletta 50 autopaikkaa kohti ja sen jälkeen yksi paikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohti

#### 4.6 Pyöräpysäköinti

Taloyhtiöiden polkupyörien yhteisvarastot ovat perinteisesti olleet aina liian pieniä. Nykyään kullakin asukkaalla saattaa olla parikin pyörää, joten pyöräpaikkojen tilamitoituksessa on suositeltavaa enemminkin ylittää pyörien säilytystilat, kuin pitäytyä kaavan minimivaatimuksessa. Pyörien säilytystilojen tarvetta lisää sähköpyörien yleistymisen; usein sähköpyörän ohella halutaan edelleen omistaa myös perinteinen polkupyörä.

Pyöräkatosten tai -varastojen yhteyteen on hyvä sijoittaa myös pyöräilyyn liittyviä yhteiskäyttöisiä välineitä, kuten esimerkiksi pumppuja ja sähköpyörien latauspisteitä. Taloyhtiöiden on suositeltavaa varata tilat myös sähköpotkulautojen säilytykseen. Osa pyörätiloista tulee sijoittaa lähelle asuntojen sisäänkäyntejä. Osa pyöräpaikoista (kausi- ja vähemmän käytetyt pyörät) voi sijoittaa etäämmällekin, mm. autopaikkojen yhteyteen. Asuinkerrostalojen korttelialueella on tarpeen rakentaa tiivis melusuojaus liikennemelua vastaan, jolloin pyörätiloja voi rakentaa integroituna melusuojausten kanssa autokatosten yhteyteen.

Valiorannan asemakaavan muutoksessa on seuraavat polkupyöräpaikkoja koskevat määräykset:



Tontilla tulee olla pyöräpysäköintipaikkoja vähintään seuraavasti:

- - asunnot 1 ppp/30 m<sup>2</sup> kerrosalaa

Asuinkerrostaloissa osoitetaan vähintään puolet polkupyöräpaikoista lukittavaan lämpimään sisätilaan, joka on esteettömästi saavutettavissa ja jossa puolet paikoista on runkolukittavia. Muut pyöräpaikat tulee varustaa vähintään runkolukittavilla telineillä.

18.2.2022

## 5 ILMASTOKESTÄVYYS JA HIILIJALANJÄLKILASKENTA

Rakennetulla ympäristöllä on suuri rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä, sillä rakentaminen ja kiinteistöjen ylläpito kuluttavat suuren osan energiasta ja luonnonvaroista maailmassa. Yksittäisen rakennuksen vaikutusta ilmaston lämpenemiseen kuvaa sen koko elinkaaren hiilijalanjälki, joka kertoo, paljonko kasvihuonekaasupäästöjä rakennus vapauttaa elinkaarensa aikana ilmakehään.

Rakennuksen hiilijalanjälki muodostuu rakennuksen energiatehokkuudesta, tuotetun energian kasvihuonekaasupäästöistä ja rakennusmateriaalien hiilijalanjäljestä. Rakentamisessa ja sen suunnittelussa on siis tehtävä viisaita valintoja. Rakentajan ilmastotekoja ja rakennusten vähähiilisyystavoitteita voivat tukea useat eri asiat. Valintojen ilmastokestävässä kokonaisharkinnassa on otettava huomioon mm. seuraavaa:

- elinkaarijattelu kauttaaltaan ja kiinteistön elinkaaren hallinta, myös tilojen monikäyttöisyyteen ja muuntojoustavuuteen panostamalla
- rakennuksen kuluttaman energian päästöt / rakennuksen energiatehokkuus
- uusiutuvan energian käytön edistäminen / aurinkoenergian hyödyntäminen
- tontti / korttelikohtainen varautuminen sähköautojen latauspisteiden rakentamiseen
- rakennusmateriaalien valinta / rakennustuotteiden koko valmistusketjun päästöt
- rakennusmateriaalien ylläpidosta ja uusimisesta aiheutuvat päästöt
- rakennustuotteiden kuljetuksista aiheutuvat päästöt
- rakentamisessa tarvittavien koneiden kuljetuksista aiheutuvat päästöt
- työmaan toiminnasta aiheutuvat päästöt
- rakentamisen aikainen jätehuolto ja kierrättäminen
- tehokas käyttäjäkohtainen mittaaminen: vesi, sähkö, lämpö
- veden käyttö ja sen kulutusta vähentävä tekniikka
- luonnonvarojen kulutuksen minimointi
- rakennusten purkaminen, purkuvaiheen kuljetukset, purkujätteen käsittely yms.
- kiertotalouden edistäminen, rakennukset suositellaan toteutettaviksi kiertotalouskelpoisina,
- bio- ja jakamistalous

Viisaat valinnat riippuvat useista tekijöistä, eikä yksiselitteisten ja tarkkojen ohjeiden tai määräysten antaminen ole useinkaan mahdollista. Rakennusten ja rakennushankkeen toteutuksen suunnittelussa tarvitaan laajaa kokonaisharkintaa, jonka tulee perustua resurssitehokkuuteen ja elinkaarivaikeutusten selvittämiseen.

Kestävä tulevaisuus rakennetaan ilmasto- ja resurssiviisailla ratkaisulla. Kestävän rakentamisen kykyä voimistuu yleisen valveutumisen myötä. Rakentamisen ja rakennusten käytön hiilijalanjälkilaskennan tulokset ovat alueen tulevia asukkaita kiinnostava tieto ja sitä kautta toteutukseen hyvin huomioituina myös mahdollinen markkinointitieto.

### 5.1 Vähähiiliset rakennusmateriaalit

Rakentamista koskeva lainsäädäntö ja määräykset ohjaavat nyt ja tulevaisuudessa yhä vähähiilisempään ja energiatehokkaampaan rakentamiseen. Vähähiilisyttä koskeviin rakennusmääräyksiin siirrytään 2020-luvun puoliväliin mennessä, ja meneillään olevassa maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistuksessa vähähiilisyys on mukana uutena asiakokonaisuutena.

18.2.2022

Vähähiilisen rakennusmateriaalin elinkaaren hiilijalanjälki on mahdollisimman pieni. Tutkimuslaitosten selvitysten mukaan rakennusmateriaalien hiilijalanjäljen suhteellinen osuus rakennuksen elinkaaren päästöistä on jo nykyisin merkittävä, ja merkitys korostuu siirryttäessä energiatehokkaampaan rakennuskantaan ja päästöttömämpiin lämmitystapoihin. Materiaaleihin sisältyy huomattava päästövähennyspotentiaali, joka lisäksi painottuu rakennuksen elinkaaren alkupäähän. Rakentamisessa on siis pyrittävä käyttämään vähähiilisempiä tuotteita.

Valiorantaan rakennettaville rakennuksille on tehtävä hiilijalanjälkilaskenta (ks. esim. <https://www.oneclicklca.com/fi/>), joka yhdistetään suunnittelun aikaiseen optimointiin.

Valiorannan alueelle rakennettavilla rakennuksilla tulee olla hyvä pitkäaikaiskestävyys. Rakennusten tavoitteellisen käyttöiän tulee olla 100 vuotta, joten hiilijalanjälkilaskennassa rakennusten elinkaari on mitoitettava myös 100:lle vuodelle.

Hiilijalanjälkilaskennan tuloksia pohditaan yhdessä rakentajan, rakennusvalvontaviranomaisen ja kaavoituksen välisessä neuvottelussa, jossa käydään läpi mm. seuraavaa:

- Onko suunnitelma resurssitehokas?
- Onko suunnitelmassa kiinnitetty riittävästi huomioita pitkäjänteiseen elinkaarikustannusten hallintaan?
- Miltä osin suunnitelmia tulee / voidaan muuttaa, jotta rakennusten ja rakentamisen elinkaarivaikutuksia ja hiilijalanjälkeä voidaan pienentää?

Tietoa löytyy mm. seuraavista linkeistä:

<https://ym.fi/vahahiilisen-rakentamisen-tiekartta>

<https://ilmasto-opas.fi/fi>

<https://figbc.fi/elinkaarimittarit>

<https://elinkaarilaskenta.fi>

<https://joutsenmerkki.fi/teemat/rakentaminen>

## 5.2 Rakennuksen energiatehokkuus

Tällä hetkellä hiilijalanjäljestä suurin osa syntyy rakennuksen käytön aikaisesta energian käytöstä. Energiatehokkuuden paraneminen, uusiutuvan energian käytön kasvu rakennuksissa ja energiajärjestelmän kehitys vähäpäästöisemmäksi muuttavat tilannetta. Kehityksessä ja rakennusten suunnittelussa mennään kohti nollaenergiarakentamista.

Valiorannan alueen rakentamisessa tulee suosia ratkaisuja, joissa rakennuksen hyvä energiatehokkuusyhdistyy uusiutuvien energialähteiden hyödyntämiseen paikalliseen energiantuotannon kautta. Esimerkiksi keskisyvillä ja syvillä maalämpökaivoilla on mahdollista tuottaa elinkaarikustannuksiltaan

18.2.2022

---

edullista ja hiilineutraalia lämpöenergiaa pienemälläkin tontilla, minkä vuoksi alueen maalämpöpotentiaalia tulisi selvittää jatkosuunnittelun yhteydessä.