



KARHULAN KESKUSTAN OSAYLEISKAAVA

Kaavaselostus 26.1.2021

Kaava nro Y25, Kaupunkisuunnittelu



SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
1.1 Vireille tulo	4
1.2 Kaava-alueen sijainti ja rajausta	4
1.3 Kaavan tarkoitus	5
1.4 Kaavan oikeusvaikutukset	5
2 KAAVAN KESKEINEN SISÄLTÖ	5
3 SUUNNITTELUALUEEN LÄHTÖKOHDAT	7
3.1 Karhulan yhdyskunnan kehittymisen vaiheita	7
3.2 Karhulan aseoituminen kaupunkirakenteessa	7
3.3 Väestö	8
3.3.1 Väestön kehitys tulevaisuudessa	10
3.3.2 Väestö suunnittelualueen eri osissa	12
3.3.3 Asutuskunnat	13
3.4 Karhulan keskustan osayleiskaavaa ohjaavat tavoitteet	14
3.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	14
3.4.2 Karhulan keskustan osayleiskaavan tavoitteet	14
3.5 Kaavoitustilanne	15
3.5.1 Maakuntakaava	15
3.5.2 Kotkan-Haminan seudun kehityskuva 2040 ja strateginen yleiskaava	16
3.5.3 Yleiskaava	17
3.5.4 Asemakaava	17
4 KARHULAN KESKUSTAN OSAYLEISKAAVARATKAISU	17
4.1 Elävä keskusta	17
4.2 Kauppa	19
4.3 Kaupallinen elinvoima	21
4.4 Täydennysrakentaminen	22
4.4.1 Palveluverkon uudistamiseen liittyvä täydennysrakentaminen	23
4.4.2 Karhulan keskustan elinvoiman lisäämisen kannalta ensisijaiset täydennysrakentamisen kohteet	24
4.4.3 Karhulan keskustan voimassa olevien asemakaavojen mahdollistama rakentaminen	25
4.5 Karhulan kanjonin kattamisen vaihtoehdot	25
4.6 Liikenne	28
4.6.1 Liikenneverkon tavoitetila	29
4.7 Arvokkaat elinympäristöt ja luontoarvot	31
4.8 Karhulan maisema- ja viherrakenne	32
4.9 Karhulan keskustan rakennettu kulttuuriympäristö	34
4.10 Tulva	37
4.11 Hulevedet	37
4.12 Melu	39
4.13 Pilaantuneet maa-alueet	39

4.14 Karhulan keskustan konsultointivyöhykkeet	39
4.15 Uusiutuvat energialähteet	40
5 KARHULAN KESKUSTAN OSAYLEISKAAVAN MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET	40
5.1 Yleismääräykset	40
5.2 Kaavamerkinnät ja -määräykset	42
6 KAAVAPROSESSIN VAIHEET JA VUOROVAIKUTUS	46
6.1 Aloitusvaihe	46
6.2 Luonnosvaihe	46
6.3 Ehdotusvaihe	48
7 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	48
7.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	49
7.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	53
7.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	55
7.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	56
7.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	58
7.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen	59

LIITTEET

Liite 1	Elinvoimalaskenta Kotka (2019)
Liite 2	Täydennysrakentaminen Karhulan keskustassa (Kotkan kaupunki 2020)
Liite 3	Karhulan kanjonin kattaminen (2019)
Liite 4	Karhulan keskustan liikennesuunnitelma (2020)
Liite 5	Kotkan Karhulan kaavan 0613 luontoselvitys (2014)
Liite 6	Maisema- ja viherrakennesuunnitelma Karhulan osayleiskaava (Kotkan kaupunki, 2021)
Liite 7	Rakennettu kulttuuriympäristö Karhulan keskustan osayleiskaava (Kotkan kaupunki 2021)
Liite 8	Haminan ja Kotkan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelma vuosille 2016-2021 (ELY-keskus)
Liite 9	Karhulanniemen melutarkastelu (2015)
Liite 10	Karhulan keskustan osayleiskaavan hulevesien hallintasuunnitelma (2020)
Liite 11	Karhulan keskustan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 12	Karhulan keskustan osayleiskaavan viranomaisneuvotteluiden muistiot

TYÖRYHMÄ

Karhulan keskustan osayleiskaava on laadittu Kotkan kaupunkisuunnittelun vastualueen yhteistyönä. Osayleiskaavan ovat valmistelleet yleiskaavoittaja Pauli Korkiakoski, kaavoitusarkkitehti Oskari Orenius, asemakaava-arkkitehti Marja Kukkonen, kaavoitusarkkitehti Marja Pelo, kaavoitusarkkitehti Jarkko Puro, kaavoitusarkkitehti Patricia Broas, kaavasunnittelija Elina Masalin sekä kaavoitusassistentti Mirja Heikinen ja kaavoitusassistentti Maijastiina Peurala. Lisäksi työn valmisteluun erityisesti paikkatietosuunnittelun ja 3D-kaupunkitietomallin kehittämisen osalta ovat osallistuneet maanmittausinsinööri Jani Piirainen, mittauspäällikkö Asmo Leskinen ja paikkatietosuunnittelija Taija Airikka.

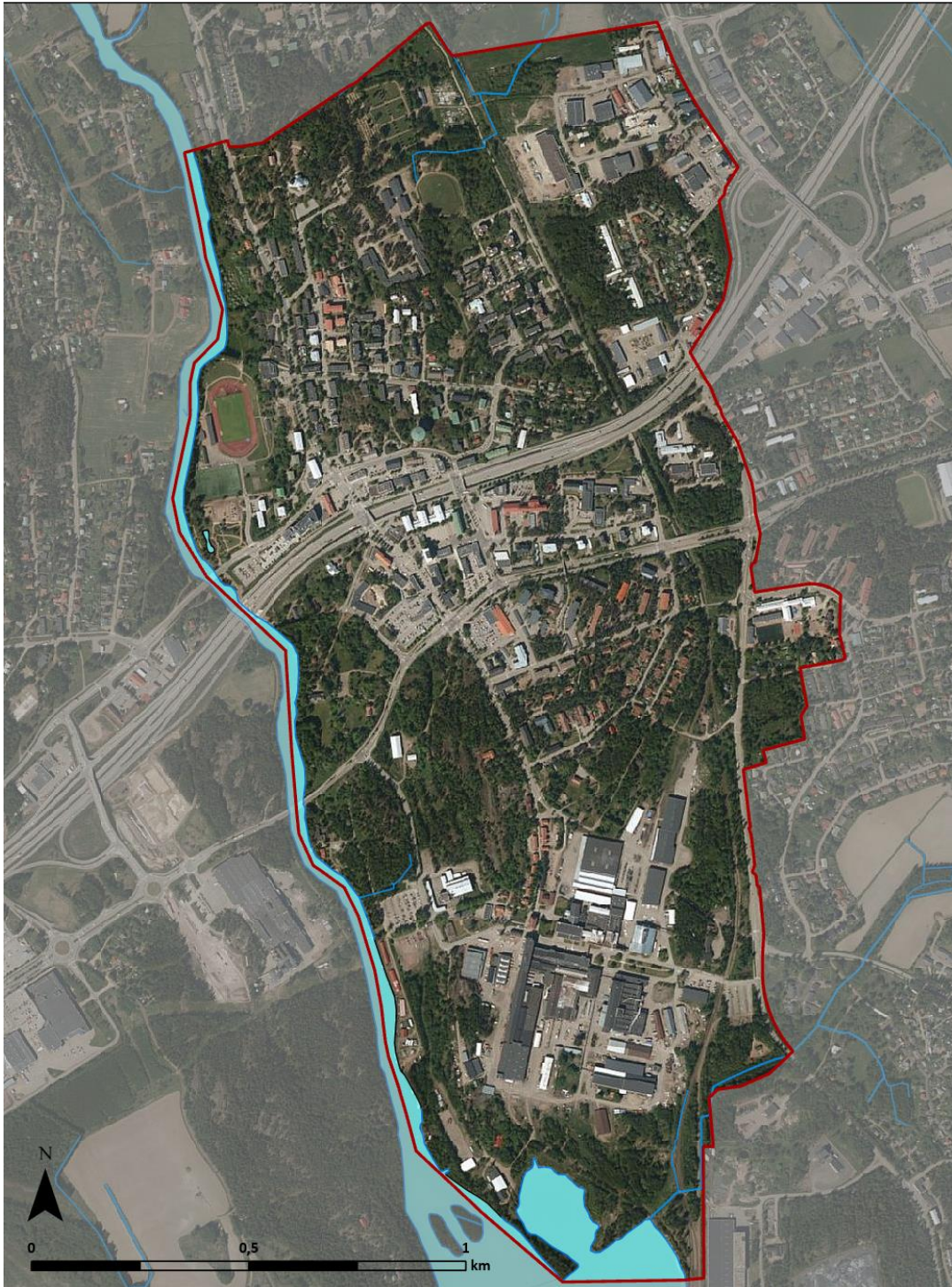
1 JOHDANTO

1.1 Vireille tulo

Kaavan vireille tulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtävillä olosta on ilmoitettu julkisella kuulutuksella 4.10.2018 ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävänä 8.10. - 12.11.2018 välisenä aikana.

1.2 Kaava-alueen sijainti ja rajaus

Suunnittelualue käsittää Karhulan keskusta-alueen sisältäen kaupunginosista Karhulan sekä sen pohjoispuolella sijaitsevan Helilän. Suunnittelualue rajautuu lännessä Kymijoen Korkeakosken haaraan, idässä Ratakatuun ja Hurukselantiehen, pohjoisessa Kyminkirkkoon ja hautausmaahan sekä etelässä Karhulan teollisuuspuiston kärkeen. Suunnittelualue kattaa noin 2,92 km².



Kuva 1. Karhulan keskustan osayleiskaavan suunnittelualue.

1.3 Kaavan tarkoitus

Yleiskaavan tarkoituksena on maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaisesti kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteen sovittaminen. Yleiskaavassa esitetään tavoitellun kehityksen periaatteet ja osoitetaan tarpeelliset alueet yksityiskohtaisen kaavoituksen ja muun suunnittelun sekä rakentamisen ja muun maankäytön perustaksi.

Karhulan keskustan osayleiskaavan tarkoituksena on Karhulan keskustan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen ja eri toimintojen (mm. asuminen, liikenne, palvelut, työpaikat ja virkistys) yhteen sovittaminen. Osayleiskaavassa linjataan alueen tulevaa kehitystä ohjaavia periaatteita ja ratkaisutapoja osoittaen mm. keskustan elävyyteen, uudistumiseen ja täydennysrakentamiseen, liikennejärjestelmään, arvokkaan kulttuuriympäristön suojeluun sekä siniviherrakenteeseen liittyviä tarpeita. Kaavalla on tarkoitus ohjata suunnittelualueella tehtäviä asemakaavamuutoksia.

MRL:n mukaan kunnan tulee huolehtia tarpeellisesta yleiskaavan laatimisesta ja sen pitämisestä ajan tasalla. Karhulan keskustan osayleiskaavan laatiminen on käynnistetty Kotkan kaupungin aloitteesta ja se perustuu kaupungin strategiaan.

1.4 Kaavan oikeusvaikutukset

Karhulan keskustan osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja se korvaa alueellaan vuoden 1988 Karhulan keskustan osayleiskaavan ja vuoden 1996 Kotkan osayleiskaavan sekä Kymijoen eteläosan osayleiskaavan (Y19) vuodelta 2013. Lisäksi sillä tarkennetaan Kotkan-Haminan seudun strategisen yleiskaavan tulkintaa suunnittelualueesta.

Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista (MRL 42 §).

Yleiskaavassa voidaan antaa määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan yleiskaava-alueita suunniteltaessa tai rakennettaessa taikka muutoin käytettäessä. Yleiskaavamääräykset voivat muun ohessa koskea maankäytön ja rakentamisen erityistä ohjausta tietyllä alueella sekä haitallisten ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista. Lisäksi yleiskaavassa voidaan osoittaa esimerkiksi suojelumääräyksiä (MRL 41 §), rakentamis- ja toimenpiderajoituksia (MRL 43 §) tai kielto purkaa rakennusta ilman lupaa (MRL 127 §). Lisäksi yleiskaava on otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä ympäristön käytön järjestämisestä muun erityislainsäädännön nojalla (mm. luonnonsuojelu-, ulkoilu-, vesi-, lunastus- ja ympäristönsuojelulait).

2 KAAVAN KESKEINEN SISÄLTÖ

Karhulan keskustan osayleiskaavassa linjataan alueen tulevaa kehitystä ohjaavia periaatteita ja ratkaisutapoja osoittaen mm. keskustan elävyyteen, uudistumiseen ja täydennysrakentamiseen, liikennejärjestelmään, arvokkaan kulttuuriympäristön suojeluun sekä siniviherrakenteeseen liittyviä tarpeita.

Osayleiskaavaratkaisulla mahdollistetaan Karhulan keskustan kehittäminen. Karhulan torin ympäristö ja Sammonaukio sekä näihin rajautuvien kortteleiden osia on esitetty keskustatoimintojen alueeksi. Kaava mahdollistaa Karhulan ydinalueen kehittämisen siten, että se on tulevaisuudessa kin vetovoimainen kaupan ja palveluiden keskittymä. Keskustan kehittäminen olemassa olevissa kortteleissa edellyttää innovatiivisia ja rohkeita ratkaisuja, kortteleiden toiminnallisuuden yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja erilaisten toimintojen yhteensovittamista.

Täydennysrakentamiselle (täyd.rak.) soveltuvien paikkojen osoittamisessa on huomioitu Kotkan kaupungin tavoitteet Karhulan keskustan elinvoiman lisäämisestä sekä mielenkiintoisten asuinpaikkojen mahdollistamisesta olemassa oleva rakennuskanta huomioon ottaen. Täydennysrakentamisella tavoitellaan paitsi keskusta-alueen tiivistämistä ja uudistumista myös kaupunginosan luonteen johdonmukaista vahvistamista.

Karhulan osayleiskaavan yhteydessä laaditussa liikennesuunnitelmassa on huomioitu jalankulun, pyöräilyn, joukkoliikenteen ja ajoneuvoliikenteen olosuhteiden kehittämistarpeet. Siinä korostetaan kaupungin vuonna 2019 hyväksymän Kestävän liikkumisen Kotka - ohjelman keskeisiä periaatteita.

Kaavassa osoitetulla jalankulkupainotteinen alue -merkinnällä luodaan edellytykset kävelykeskustan kehittämiseksi. Karhulan keskustan katuluokituksella selkeytetään jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteita sekä vahvistetaan kaupunkitilan jäsentelyä. Joukkoliikenteen pääreitteinä kehitetään Kymminlinnan tien, Karjalantien, Eteläisen Karjalantien, Karhulantien, Vesitorninkadun ja Ahlströmintien muodostamaa kokonaisuutta. Paikallisliikenteen reitti parantaa vaihtoyhteyden sujuvuutta kaukoliikenteeseen ja yhteyksiä mm. Karhulan keskustan palvelu- ja koulukeskittymään.

Osayleiskaavalla esitetään olemassa olevien rakennussuojelukohteiden rinnalle joukkoa uusia suojeluarvot täyttäviä rakennuksia sekä kaupunkiympäristöjä. Asemakaavalla tai lailla suojeltujen 33 osayleiskaava-alueella sijaitsevan rakennussuojelukohteen (sr) rinnalle esitetään 30 uutta rakennussuojelukohdetta (srE) sekä lisäksi 15 merkittävää rakennusta (s). Olemassa olevan alueellisen suojelun (rky ja kansallinen kaupunkipuisto) rinnalle nostetaan myös 7 uutta ympäristönsuojelua täydentävää rakennus- tai kulttuurihistorian tai kaupunkikuvan kannalta arvokasta aluetta (ma). Uudet alueet ilmentävät Karhulan historian eri aikakausia ilmiöineen ja ihanteineen. Rakennussuojelu ei saa lainvoimaa tämän yleiskaavan hyväksymisen myötä. Rakennussuojelun tarve sekä toteuttamistapa käsitellään yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

Karhulan keskustan osayleiskaavan tavoitteena on vahvistaa sini-viherrakennetta ja sen monipuolisia virkistys- ja luontoarvoja. Kaavan laadinnan yhteydessä on tehty Maisema- ja viheraluesuunnitelma. Suunnitelmaan perustuen kaavaan on osoitettu Karhulan keskustan viheraluerakenteen kannalta keskeisimpien viheralueiden ja niiden välisten yhteyksien toimiva, kattava ja yhtenäinen verkosto, joka huomioi niin ekologiset kuin virkistykelliset näkökulmat. Karhulan alueen luontselvitysten perusteella luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet on osoitettu luo -merkinnällä.

Karhulan keskustan osayleiskaavan muodostumisesta ja huomioimisesta on laadittu hulevesien hallintasuunnitelma. Työssä selvitettiin Karhulan keskustan hulevesiverkoston kapasiteetti ja kaavan mahdollistaman lisärakentamisen synnyttämän hulevesien hallinnan haasteet. Tuloksena tunnistettiin tarve hulevesien viivyttämiseen, pidättämiseen ja haihduttamiseen.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen laatiman Haminan ja Kotkan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelman vuosille 2016 – 2021 mukaan kaava-alueella tulviminen aiheutuu Kymijoen hyydöistä ja meren tulvimisesta. Ahlströmintien eteläpuolella Kymijoen Korkeakoskenhaaran varren alueilla on varauduttava merenpinnan nousuun sekä poikkeuksellisten sääolojen aiheuttamiin meren suurtulviin. Tulvakartta on Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä.

Karhulan keskustan osayleiskaava-alueella on pilaantuneiden maiden rekisterin (PIMA 10/2016) mukaan 15 kohdetta, jotka on arvioitava tai puhdistettava, tai joilla on selvitystarve tai jotka ovat toimivia kohteita. Alueen maaperän pilaantuneisuus on arvioitava ja tarvittaessa tutkittava tarkemmin alueen asemakaavaa laadittaessa tai muutettaessa.

Karhulan keskustan kehittämisen kannalta yksi keskeisimmistä kysymyksistä on keskustan halkaisevan moottoritien ("Karhulan kanjoni") haittavaikutusten hallinta ja mahdollinen kattaminen.

Kanjonin osalta tehtävällä ratkaisulla on laajat vaikutukset koko keskustan toimintoihin, luonteeseen, kaupunkikuvaan ja tulevaisuuden kehittämisperiaatteisiin. Osayleiskaavan laatimisen yhteydessä vuonna 2019 tehty selvitys tarkasteli vaihtoehtoisia ratkaisuja kanjonin kattamiseksi, niiden rakennetekniset vaatimukset ja toteuttamismahdollisuudet sekä arvioi vaikutukset. Selvityksen perusteella kattaminen eri tavoilla on mahdollista, mutta toteuttaminen edellyttää kaikkien vaihtoehtojen kohdalla vielä yksityiskohtaisempia tutkimuksia. Vaihtoehtojen välinen kustannusarvio vaihtelee nykytilanteen parantamisen noin 2 - 2,5 miljoonasta eurosta kokonaan kattamisen noin 23 - 28 miljoonaan euroon. Kaavassa kanjonin kohdalla on uusi tai olennaisesti muuttuva keskustatoimintojen alue -merkintä, joka mahdollistaa kanjonin kokonaan tai osittain kattamisen. Merkintä mahdollistaa sekä rakentamista että kaupunkiaukion toteuttamisen kanjonin päälle.

Lisäksi osayleiskaavan ratkaisussa on päivitetty Seveso III -direktiivin konsultointivyöhyke Valtioneuvoston päätöksen ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) ohjeen mukaisesti.

3 SUUNNITTELUALUEEN LÄHTÖKOHDAT

3.1 Karhulan yhdyskunnan kehittämisen vaiheita

Karhulan teollisuusyhdyskunta syntyi 1800-luvun loppupuoliskolla alueelle, jossa uittoon ja voimantuotantoon soveltuva Kymijoen Korkeakoskenhaara laskee Suomenlahteen. Tehtaan kehityksen kanssa kehittyi myös Karhulan kylä. Muualta tulleelle työvälle tehdas rakennutti asuntoja tuotantolaitoksen lähetyville. 1900-luvun alkuun mennessä oli tehtaan läheisyyteen nousut useita yhtenäisesti rakennettuja asuinalueita.

Karhulan keskustan nykyinen betoninen ilme rakentui 1900-luvun puolivälissä. Vahva teollisuuden historia vaikuttaa koko Karhulan alueella. Alueella on lukuisia arvokkaita rakennuksia, asuinympäristöjä ja puistoalueita. Karhulan kauppala ja Kymin kunta liitettiin Kotkaan 1.1.1977. Karhula ja Kymin muuttuivat Kotkan kaupungin pohjoiseksi kaupunginosakeskukseksi.

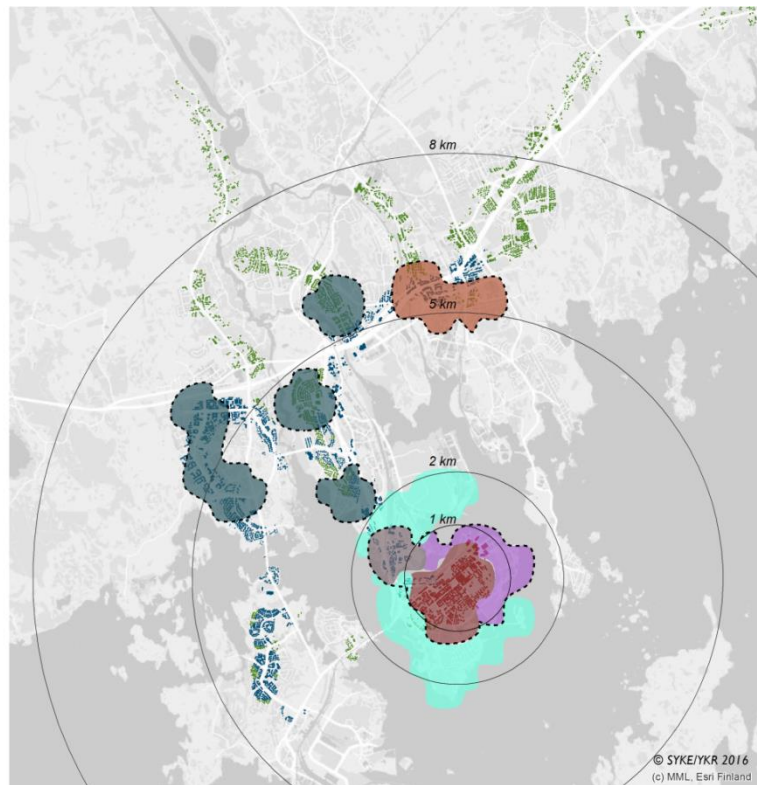
Teollisuuden rakenteellisen murroksen vaikutuksesta on rakentaminen merkittävästi hidastunut Karhulassa. Toisaalta Suomessa jatkuvan kaupungistumisen vaikutukset ulottuvat myös Karhulaan.

3.2 Karhulan asemoituminen kaupunkirakenteessa

Karhulan keskusta sijaitsee E18-moottoritien ja Kymijoen Korkeakosken haaran risteyskohdassa noin 9 kilometriä Kotkan keskustasta ja 17 kilometriä Haminan keskustasta. Seudullisesti Karhulan sijainti on siis hyvin keskeinen. Karhulan saavutettavuus myös seudun ulkopuolelta on hyvä; matka-aika autolla esim. Helsingin keskustaan on noin 1 h 30 minuuttia ja Helsinki-Vantaan lentotasemalle 1 h 20 minuuttia. Matka-aika Vaalimaan raja-asemalle ja Kouvolan keskustaan on molempiin 40 minuuttia.

Kotkan kaupunki on rakenteeltaan monikeskuksinen ja Karhula on Kotkan toinen selkeä keskusta-alue. Sen asukas- ja työpaikkatiheys sekä palveluiden ja joukkoliikenteen tarjonta ovat keskusta-alueille tyypillisiä. Karhulan keskustan ydinalueet ovat jalankulkukaupunkia, minkä lisäksi paikallisen joukkoliikenteen tarjonta on suhteellisen intensiivistä. Karhula on ominaisuuksiltaan kuitenkin hyvin autoilua korostavaa. Se palvelee kaupunkirakenteessa hyvin vahvasti autokaupunkia eli alueita, joille tyypillisiä piirteitä ovat korkea autoistumisaste ja autoon tukeutuminen, autottoman väestön vähäisyys, pientalovaltaisuus, kauppa- ja työpaikkakeskittymien suuret autopaikkamäärät, suuret väylät ja eritasoliittymät. Autokaupungin asukkaat tukeutuvat sekä jalankulku- ja joukkoliikennekaupungin että autokaupungin työpaikkoihin ja palveluihin. Karhulan ydinalueilla, jotka ovat lähellä palveluja, voi liikkuminen tapahtua jalan tai pyörällä, mutta yleensä kulku tapahtuu henkilöautolla. (ks. Ristimäki ym., Yhdyskuntarakenteen tulevaisuus kaupunkiseuduilla – Kaupunkikudokset ja vyöhykkeet, Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2017)

- Kaupunkikudosten alueet**
- Jalankulkukaupunki 1 km - ydinalue
 - Jalankulkukaupunki 1 km - muu alue
 - Jalankulkukaupunki 2 km - ydinalue
 - Jalankulkukaupunki 2 km - muu alue
 - Alakeskus
 - Joukkoliikennekaupunki
- Joukkoliikenteen tarjonta**
- Intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
 - Joukkoliikennevyöhyke
 - Keskustan jalankulkuvyöhyke

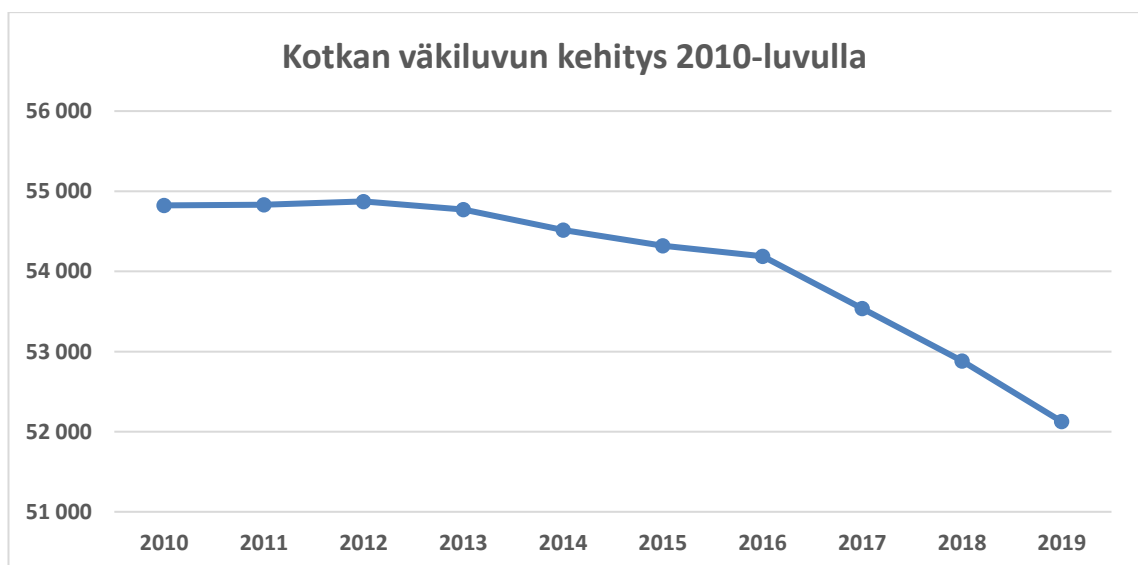


Kuva 2. Kaupunkikudokset vuonna 2015. Urban Zone 3-hanke.

3.3 Väestö

Karhulan keskustan yleiskaavan väestötarkastelut perustuvat kaupungin omiin aineistoihin ja tarkasteluihin, Tilastokeskuksen väestötietoihin ja YKR-aineistoon sekä Kymenlaakson liiton laatimiin maakunnallisiin selvityksiin ja suunnitelmiin.

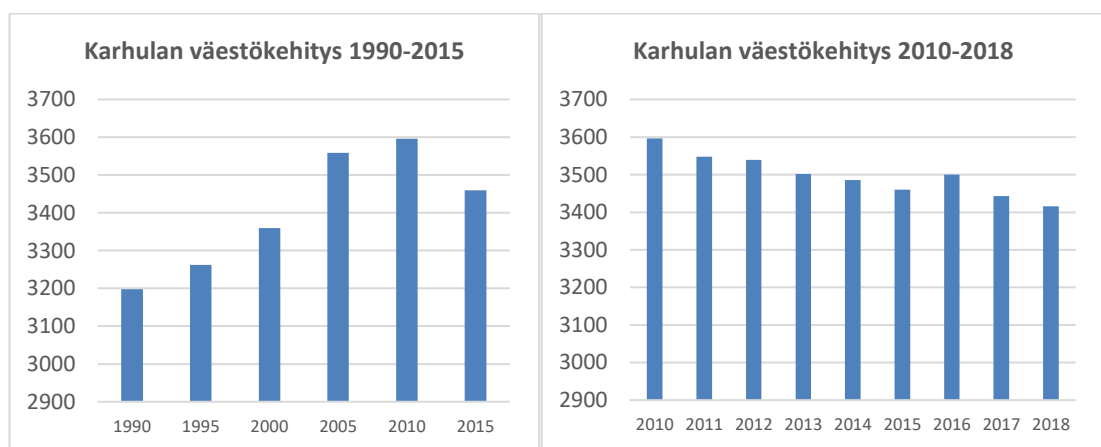
Koko Kotkan kaupungin väkiluku oli vuoden 2019 lopussa 52 126, josta naisia oli 50,6 % ja miehiä 49,4 %. Pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna Kotkan väkiluku on ollut suhteellisen tasaista tai hiukan laskevaa. Vuodesta 1990 vuoteen 2015 väkiluku laski 2 300 asukkaalla, mutta erityisesti viimeisinä vuosina kaupungin kokonaisväestömäärä on laskenut erittäin nopeasti. Vuosien 2017-2019 aikana väkiluku laski yhteensä 2 061 asukkaalla.



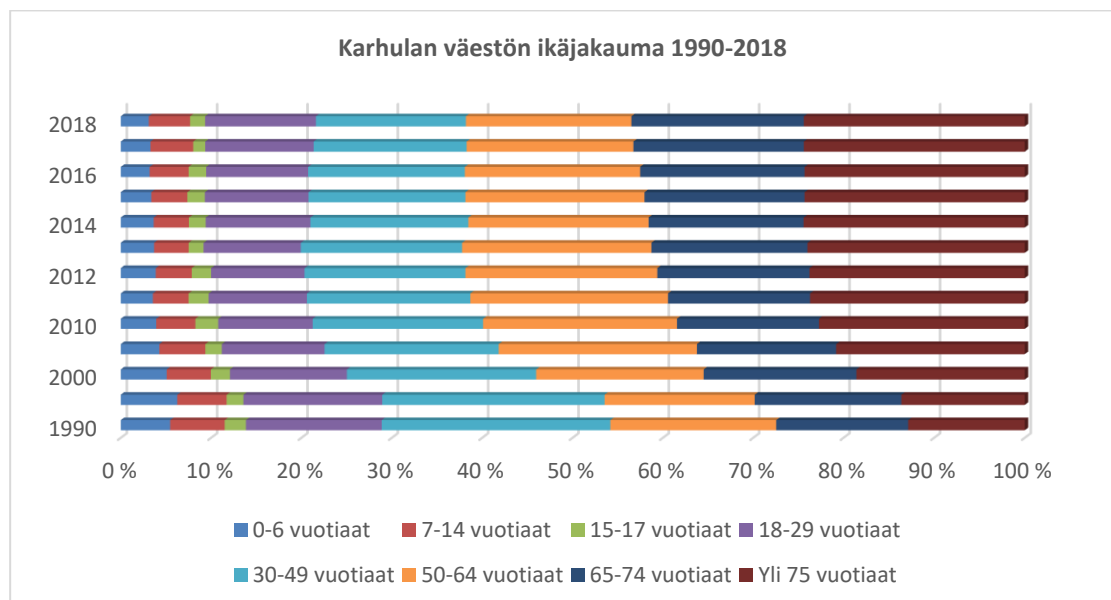
Kuva 3. Kotkan kaupungin väestön väheneminen alkoi kiihtyä vuoden 2012 aikana (YKR/SYKE ja Tilastokeskus).

Karhulan keskustan osayleiskaavan alueella asui vuoden 2018 lopussa yhteensä 3 416 asukasta eli 6,5 % koko kaupungin väestöstä. Karhulan väkiluku on ollut vuodesta 1990 vuoteen 2010 saakka nousevaa ja väkiluku kasvoi kyseisellä ajanjaksolla lähes 400 asukkaalla. Tämän jälkeen kasvu on taittunut tasaiseksi vähenemiseksi ja vuosina 2010–2018 suunnittelualueen väkiluku pieneni yhteensä 180 asukkaalla. Väheneminen ei kuitenkaan näyttäydy niin dramaattisena kuin koko kaupungin väestön väheneminen ja lisäksi esimerkiksi vuoden 2016 aikana väestö kasvoi 40 asukkaalla.

Suunnittelualueen väestön ikäjakauma painottuu voimakkaasti vanhempaan väestöön ja lapsia on vähän. Vuonna 2018 lapsia eli alle 18-vuotiaita oli 9,3 %, työikäisiä 18–64-vuotiaita 47,2 % ja eläkeikäisiä eli 65-vuotiaita tai vanhempia 43,5 % asukkaista. Huomionarvoista on myös, että väestöstä merkittävä osuus (24,4 %) on yli 75-vuotiaita. Väestöllinen huoltosuhde (alle 15-vuotiaiden ja 65 vuotta täyttäneiden määrä suhteessa työikäisten eli 15–64-vuotiaiden määrään) oli vuoden 2018 tietojen pohjalta erittäin korkea 1,05. Koko maan väestöllinen huoltosuhde oli samana vuonna 0,61. Vuoden 2012 jälkeen Karhulan väestön ikärakenteen negatiivinen kehitys vaikuttaa kuitenkin taittuneen ja vakiintuneen suhteelliseksi kehitykseksi.



Kuva 4. Karhulan keskustan väestökehitys 1990-2015 sekä 2010-2018 (YKR/SYKE ja Tilastokeskus).



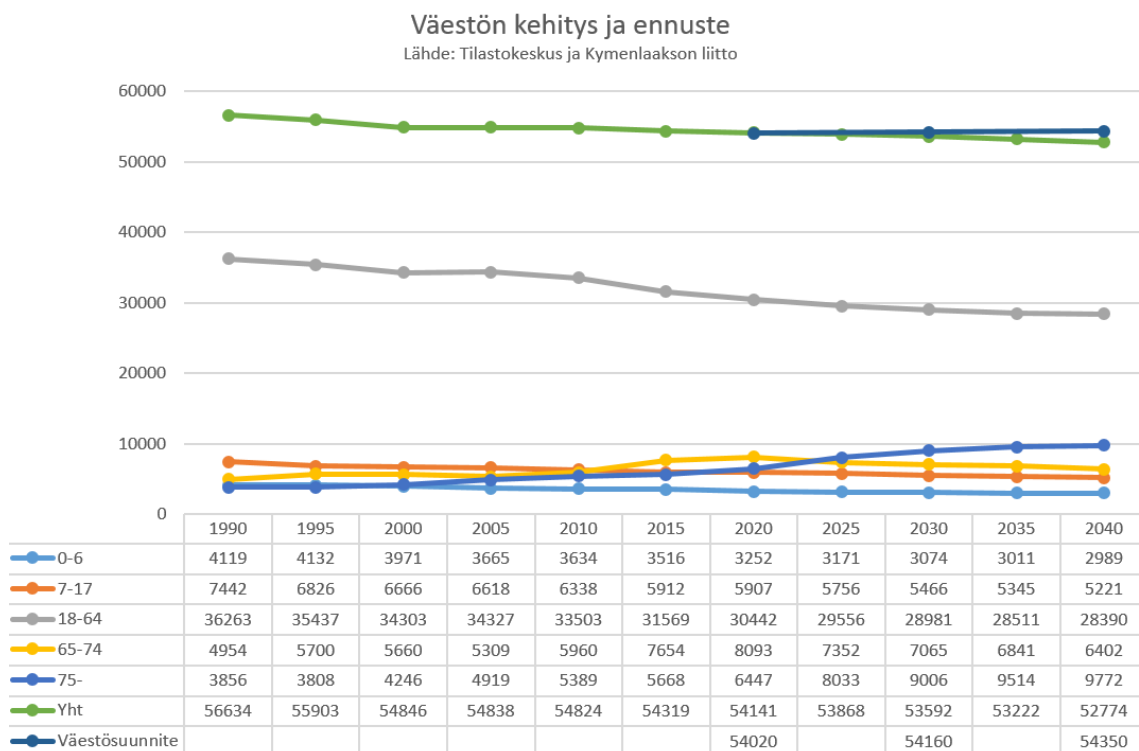
Kuva 5. Karhulan väestön ikäjakauma ja sen muutos vuosina 1990-2018 (YKR/SYKE ja Tilastokeskus).

3.3.1 Väestön kehitys tulevaisuudessa

Kymenlaakson liiton laatiman Kymenlaakson väestö- ja työpaikkasuunnitteen 2040 mukaan Kymenlaakson väestö on vuonna 2030 noin 173 320. Kotkan-Haminan seudun väestömäärä on suunnitteessa arvioitu olevan 84 620, josta Kotkan osuudeksi on arvioitu noin 54 160. Se on sama kuin vuoden 2016 väestömäärä. Väestösuunnitteen mukaisesti Kotkan väkiluku kääntyisi loivaan nousuun vuoden 2020 jälkeen. Väestösuunnitteessa esitetyt luvut ovat tavoitteellisia. Kotkan väkiluku olisi suunnitteen mukaan vuonna 2040 noin 1 576 asukasta suurempi kuin Tilastokeskuksen ennusteessa.

Taulukko 1. Kymenlaakson väestösuunnite 2040 (Kymenlaakson liitto, 2017).

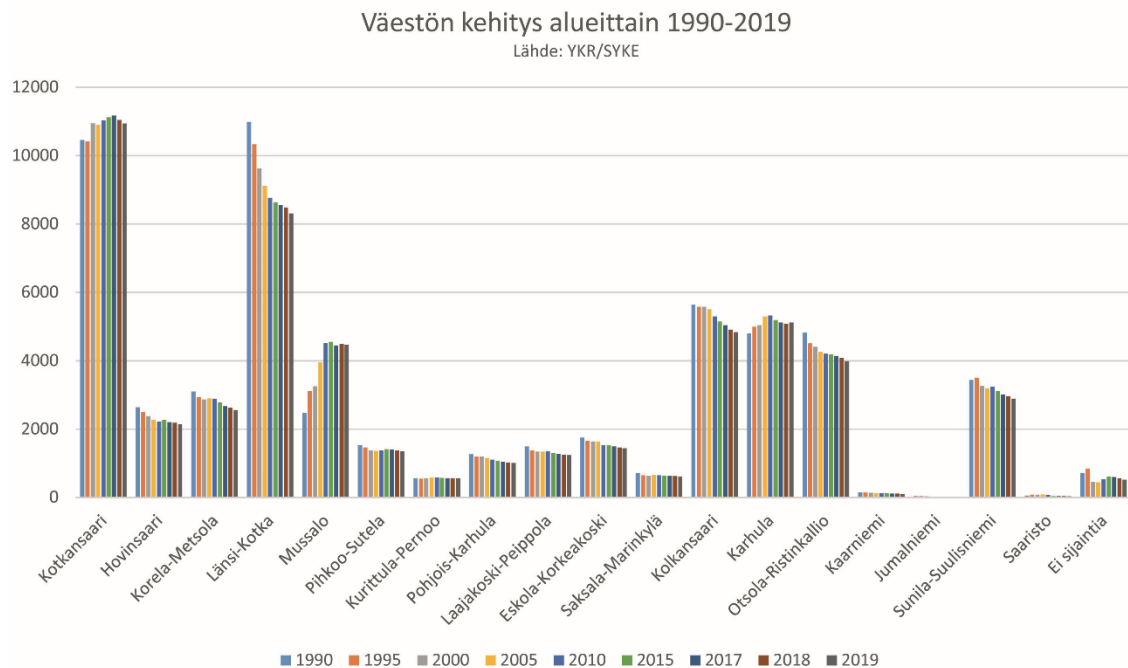
	Asukkaat				Muutos 2016–2040	
	2016	2020	2030	2040	As.	%
Kymenlaakso	177 580	175 160	173 320	173 340	-4 240	-2,4 %
Kotkan-Haminan seutu	85 460	84 690	84 620	85 350	-110	-0,1 %
Hamina	20 640	20 180	19 790	19 880	-760	-3,7 %
Kotka	54 160	54 020	54 160	54 350	190	0,4 %
Miehikkälä	2 040	1 970	1 940	1 940	-100	-4,9 %
Pyhtää	5 350	5 320	5 470	5 770	420	7,9 %
Virolahti	3 270	3 200	3 260	3 410	140	4,3 %
Kouvolan seutu	92 120	90 470	88 700	87 990	-4 130	-4,5 %
Iitti	6 890	6 770	6 610	6 440	-450	-6,5 %
Kouvola	85 230	83 700	82 090	81 550	-3 680	-4,3 %
Kymenlaakso (ilman Iittiä)	170 690	168 390	166 710	166 900	-3 790	-2,2 %



Kuva 6. Väestön kehitys ja ennuste (Tilastokeskus ja Kymenlaakson liitto, 2017).

Väestösuunnitteessa arvioidaan yleisen kaupungistumiskehityksen jatkuvan voimakkaana tulevaisuudessakin, minkä seurauksena taajamien ja kaupunkien kehittyminen ja väestökehitys ovat maaseutualueita voimakkaampia. Keskeisten alueiden vetovoima näkyy myös Kotkassa. Kaupunginosakohtainen väestötarkastelu osoittaa, että vaikka väestön kehitys on kokonaisuudessaan ollut laskevaa, niin Kotkansaaressa, Mussalossa ja Karhulassa väestömäärän kehitys on viime vuosiin

asti ollut kasvavaa tai hyvin tasaista. Nykyisessä tilanteessa erottuvat myös väestömäärän vuosi-kohtaiset pienet muutokset, joiden tulkinta menee luontaisen vuosittaisen väestökehityksen piiriin, olipa kyse sitten väestön kasvusta tai vähenemisestä.



Kuva 7. Väestön kehitys alueittain 1990-2019 (YKR/SYKE ja Tilastokeskus).

On huomioitava, että myös päivitetty maakunnallinen väestösuunnite perustuu tiettyihin taustaoletuksiin ja muutosajureihin. Niiden toteutuminen ja voimakkuus vaikuttavat merkittävästi suunnitteen toteutumiseen. Globaalit muutokset, valtakunnallinen kehitys ja poliittiset päätökset voivat muuttaa taustaoletuksia merkittävästikin.

Vuoden 2019 alussa aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI julkaisi vuoteen 2040 ulottuvan maakunnittaisen väestöennusteen, mikä perustuu vuosien 2015-2018 kehityksestä johdettuihin oletuksiin. Sen mukaan vuoteen 2040 asti kasvavia maakuntia Manner-Suomessa olisivat vain Uusimaa, Pirkanmaa ja Varsinais-Suomi. Vertailussa suurin suhteellinen voittaja on Ahvenanmaa. Tuleva väestönkehitys lisää alueellista eriytymistä maan eri osien ja maakuntien välillä.

Ennusteen tulos poikkeaa merkittävästi Tilastokeskuksen vuonna 2015 julkaisemasta alueellisesta ennusteesta. Syntyvyyden romahdus on ollut suurin väestöllinen muutos vuoden 2015 jälkeen. Lisäksi 2030-luvulla muuttoalttiiden eli 15–34-vuotiaiden ikäluokkien kutistuminen lähtömuuttoalueilla vaikuttaa merkittävän voimakkaasti myös suurempien kaupunkiseutujen väkiluvun kehitykseen.

MDI:n ennusteen mukaan Kymenlaakson väestö vähenee vuosien 2017-2040 aikana noin 24 000 asukkaalla eli lähes 14 prosentilla. Ennusteen perusteella Kymenlaaksossa asuu yhteensä 151 319 asukasta vuonna 2040. Se siis poikkeaa erittäin merkittävästi myös Kymenlaakson liiton maakunnallisesta väestösuunnitteesta, jossa maakunnallinen väestön vähenemä olisi vain hiukan päälle 2 prosenttia.

Edellä esitettyjen ennusteiden eroja ja Karhulan väestön vaikeaa ennustettavuutta avaa hyvin oletus, että Karhulan keskustan väestömäärä olisi tulevaisuudessakin noin 6,5 % koko Kotkan väestöstä. Se tarkoittaa ennusteiden mukaisilla hyvin karkean tason kehityksillä vaihteluväliä, jossa Karhulan keskustassa olisi asukkaita vuonna 2040 minimissään 2947 ja maksimissaan 3 533, kun nykyisin asukkaita on 3 416.

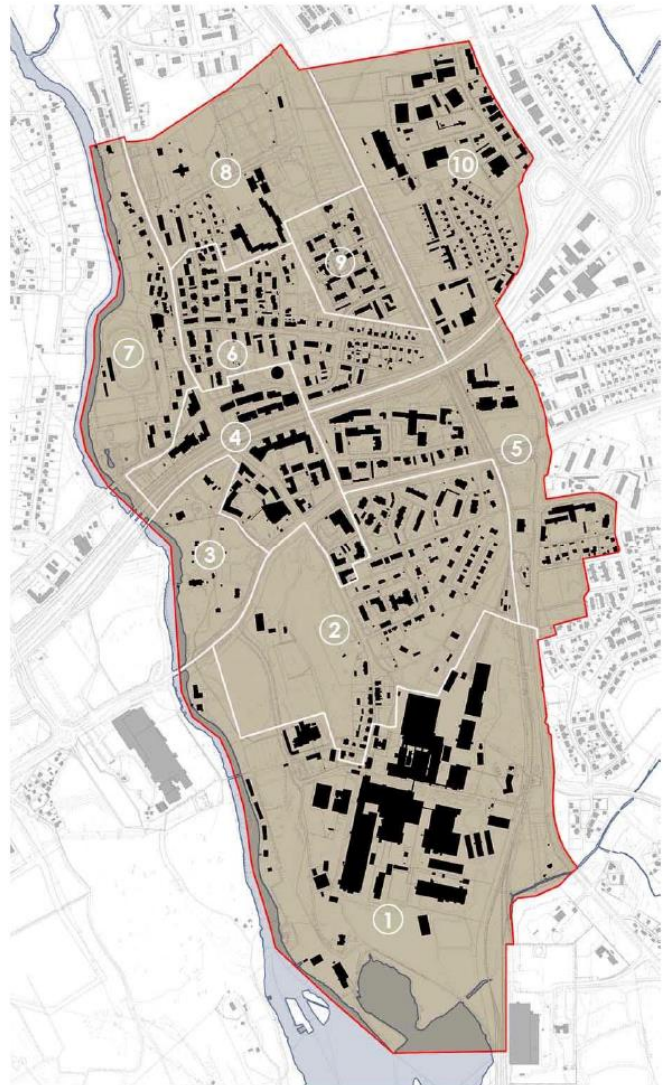
Valtakunnallisesti väestökasvun ennustetaan kohdistuvan suurimmille kaupunkiseuduille, mutta kaupunkiseutujen sisällä väestökasvun ennakoidaan keskittyvän entistä voimakkaammin keskustaajamien alueelle. SYKE:n Urban Zone 3 -hankkeessa tutkittiin laajemmin Suomen kaupunkiseutujen tulevaisuutta. Hankkeen tuloksena laaditussa raportissa ”Yhdyskuntarakenteen tulevaisuus kaupunkiseuduilla – Kaupunkikudokset ja vyöhykkeet” (Ristimäki ym., Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2017) on korostettu Kotkan vaikeassa taloudellisessa tilanteessa toteutuvan vähäisen rakentamisen ohjaamista keskeisille sijainneille.

Karhulan sijainti kaupunki- ja seuturakenteessa, korostunut rooli työpaikkakeskittymänä ja tulevaisuudessa kehitettävät keskustamaiset palvelut (mm. koulut, kirjasto, joukkoliikenne, kaupalliset palvelut) voivat vahvistaa Karhulan keskustan kiinnostavuutta myös asuinpaikkana. Houkuttelevuutta vahvistaisivat esimerkiksi uudet omaleimaiset avaukset, jotka synnyttävät kaupungin ja koko seudun näkökulmasta uuden tyyppisiä asuinalueita ja asumisen tapoja.

3.3.2 Väestö suunnittelualueen eri osissa

Karhulan keskustan osayleiskaavan alue on jaettu 10 osa-alueeseen. Samaa osa-aluejakoa on käytetty kaavan eri taustaselvityksissä. Osa-aluejako perustuu ensisijaisesti alueiden maantieteelliseen sijaintiin, mutta myös toiminnallisiin sekä rakennuskulttuurisiin ominaispiirteisiin.

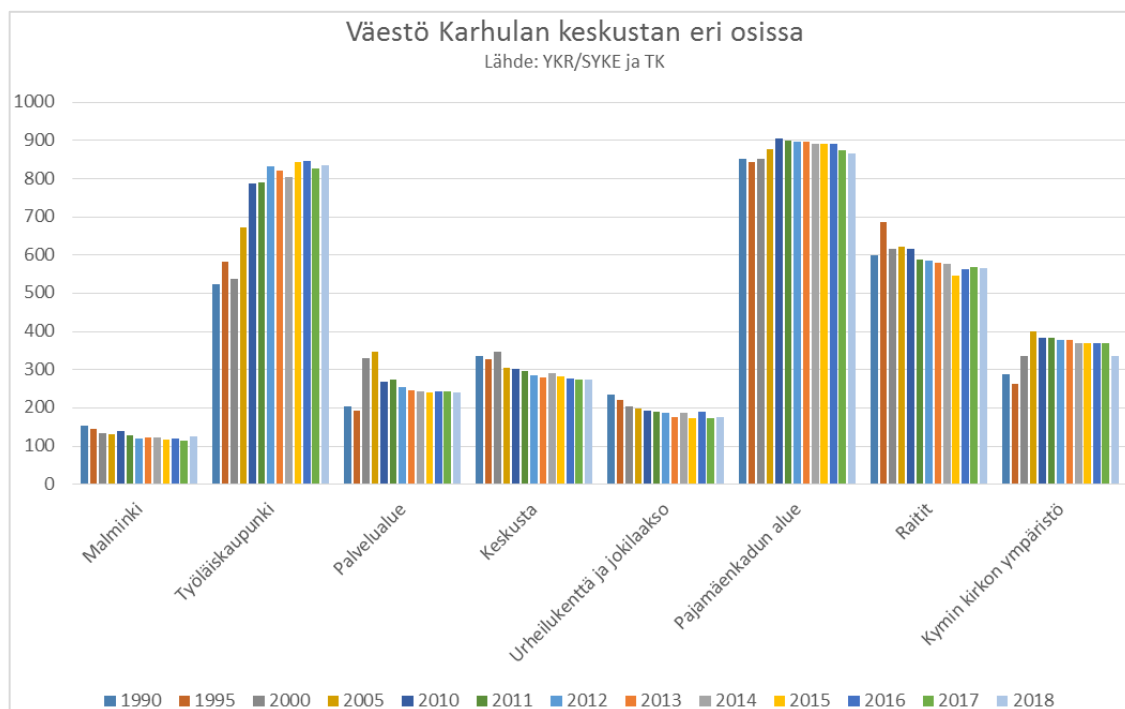
1. Karhulanniemen teollisuusalue
2. Työläiskaupunki
3. Karhulan Hovi
4. Keskusta
5. Palvelualue
6. Pajamäenkadun alue
7. Urheilukenttä ja jokilaakso
8. Kymin kirkon ympäristö
9. Raitit
10. Malminki



Kuva 8. Suunnittelualueen osa-aluejako.

Väestömäärältään suunnittelualueen selkeästi suurimmat alueet ovat Pajamäenkatu, Työläiskaupunki ja Raitit. Väestökehitys on tarkastelujakson aikana hyvin tasaista, mutta toisaalta pienetkin muutokset

näkyvät väestömääriltään suhteellisen pienillä alueilla herkästi. Karhulanniemen teollisuusalueella ja Karhulan Hovin alueella ei ole lainkaan asukkaita.



Kuva 9. Väestön kehitys alueittain 1990-2018 (YKR/SYKE ja Tilastokeskus).

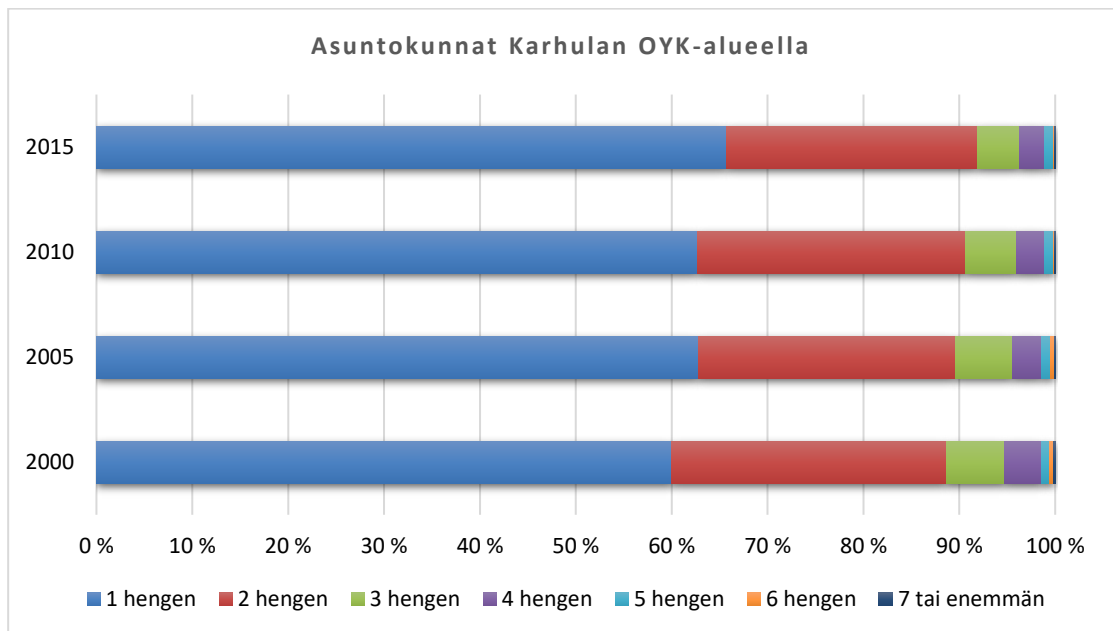
Väestön ikärakenteen tarkastelu osoittaa, että Työläiskaupunki on selkeästi suunnittelualueen lapsirikkain alue määrällisesti tarkasteltuna. Alueella asuu yhteensä 114 alle 18-vuotiasta lasta ja nuorta, kun seuraavaksi suurimmalla Pajamäenkadun alueella heitä on vain 53. Suhteellinen tarkastelu osoittaa, että myös Malminki houkuttelee lapsiperheitä. Alueen asukkaista 26 % on alle 18-vuotiaita, vaikka määrällisesti heitä onkin melko vähän.

Työikäisiä eli 18–64-vuotiaita asuu määrällisesti eniten Pajamäenkadulla, Työläiskaupungissa ja Raitteilla. Suhteellisesti tarkasteltuna vähintään puolet väestöstä kuuluu tähän ikäryhmään Urheilukentän ja jokilaakson alueella (61 %), Raitteilla (53 %), Pajamäenkadulla (52 %), Malmingilla (52 %) ja Kymin kirkon ympäristössä (50 %). Lähes puolet asukkaista myös keskustassa (47 %) ovat 18–64-vuotiaita.

Suunnittelualueen väestön ikärakenne on painottunut voimakkaasti vanhuksiin. Palvelualueella jopa 58 % asukkaista on eläkeläisiä ja 30 % yli 75-vuotiaita. Eläkeikäisten eli vähintään 65-vuotiaiden suhteellinen osuus nousee lähes puoleen myös Työläiskaupungissa (48 %) ja Keskustassa (47 %). Työläiskaupungissa yli 75-vuotiaita on 31 %. Lisäksi eläkeikäisiä asuu erityisen paljon myös Pajamäenkadulla (42 %), Kymin kirkon ympäristössä (42 %) ja Raitteilla (40 %).

3.3.3 Asutokunnat

Karhulan keskustan osayleiskaava-alueen asutokunnat ovat hyvin pieniä. Asutokunnista 66 % on yhden hengen ja 26 % kahden hengen asutokuntia. Kehityssuunta on hyvin tasainen, mutta edelleen hiukan pienenemään päin. Suunnittelualueen asutokuntien keskikoko on 1,5 asukasta.



Kuva 10. Karhulan asuntokuntakoon muutos 2000 - 2015 (YKR/SYKE ja Tilastokeskus).

3.4 Karhulan keskustan osayleiskaavaa ohjaavat tavoitteet

3.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista on edistettävä alueiden käytön suunnittelussa (maankäyttö- ja rakennuslaki 24 §). Tarkistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat voimaan 14.12.2017. Valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Niillä luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi, väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle sekä vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä. Lisäksi edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Tavoitteissa korostetaan kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Karhulan keskustan osayleiskaavalla edistetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista osayleiskaavan mahdollisimalla tavalla.

3.4.2 Karhulan keskustan osayleiskaavan tavoitteet

Vuorovaikutteista suunnittelua hyödyntäen Karhulan keskustan osayleiskaavalle määriteltiin tavoitteet, jotka hyväksyttiin Kaupunkirakennelautakunnassa helmikuussa 2019. Tavoitteiksi kirjattiin seuraavat kokonaisuudet:

Karhula on palvelukeskus, joka ottaa huomioon inhimillisen mittakaavan ja yhteisöllisyyden

- Julkisten ja keskustahakuisten kaupallisten palveluiden mahdollistaminen
- Kekseliäästi historiaansa hyödyntävä ihmisläheinen asuinpaikka

Keskustan elinvoiman kehittäminen

- Keskustan ydinalueen kokonaisratkaisun tutkiminen ja linjaaminen (mm. kanjonin kattaminen, tori, Sammonaukio, linja-autoasema ja Karhulan koulu)
- Julkisten palveluiden toteuttaminen keskustan muita toimintoja tukevalla tavalla

Houkuttelevuuden parantaminen

- Keskustaympäristön viihtyisyyden kehittäminen katutiloja, kohtaamispaikkoja, viherympäristöä, valaistusta sekä jalankulku- ja pyöräilyreittejä toteuttamalla
- Uusien houkuttelevien asuinpaikkojen kaavoittaminen Kymijokea, teollisuusperinnettä ja kulttuuriympäristöä hyödyntämällä

Liikennejärjestelmän kokonaisvaltainen kehittäminen

- Eri liikkumismuotojen kehittämisperiaatteiden linjaaminen
- Saavutettavuuden parantaminen erityisesti kävelen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä

Yhteisöllisyyden korostaminen ja hyödyntäminen

- Avoin monipuolisia menetelmiä hyödyntävä suunnitteluote
- Etsitään aktiivisesti nopeasti toteutettavia tapahtumia ja hankkeita
- Tunnistetaan yhteistyökumppaneiden kanssa keskustan uudistumisen kannalta merkittävimpiä rakennushankkeita ja muodostetaan niistä kokonaisuutta tukevia esimerkkiratkaisuja
- Kotkan 3D-kaupunkimallin pilotointi

Tavoitteena on säilyttää ja vahvistaa keskustan rakennetta ja luonnetta Karhulan kehittyessä. Osayleiskaava mahdollistaa keskustan kehittymisen viihtyisäksi ja elinvoimaiseksi asumisen, palvelujen ja kaupan ympäristöksi.

3.5 Kaavoitustilanne

3.5.1 Maakuntakaava

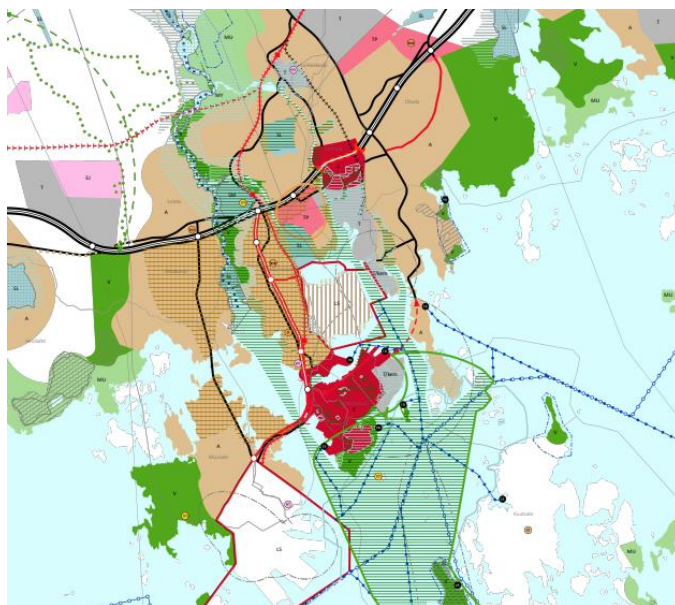
Maakuntakaava on maankäyttö- ja rakennuslain mukaan ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa.

Kymenlaakson maakuntavaltuusto on hyväksynyt maakuntakaavan 2040 kokouksessaan 15.6.2020. Maakuntahallitus on määrännyt MRL 201 § mukaisesti maakuntakaavan tulemaan voimaan ennen kaavan lainvoimaisuutta kokouksessaan 24.8.2020. Maakuntakaava 2040 kumoaa kaikki aiemmat maakuntakaavat. Maakuntakaavan tavoitteena on kestävä Kymenlaakso.

Maakuntakaava luo edellytykset hyvälle elinympäristölle ja sitä kautta vahvistaa maakunnan kilpailukykyä. Päämääränä on kehittää sosiaalisesti, taloudellisesti ja ympäristön kannalta vastuullista yhdyskuntarakennetta sekä tukea luonnonvarojen kestävää käyttöä ja yhdyskuntarakenteen ekotehokkuutta.

Maakuntakaavassa Karhulan keskustan kaava-alue on merkitty sekä keskustatoimintojen alueeksi (C), että taajamatoimintojen alueeksi. Karhulan teollisuuspuiston alue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Moottoritie (mo) on merkitty tunneliin Karhulan keskustan kohdalla ja laajat rakennetun kulttuuriympäristön alueet sekä Kotkan kansallisen kaupunkipuiston rajaukset jäsentävät yhdyskuntarakenteen merkintöjä.

Maakuntakaavassa on annettu useita koko maakuntaa koskevia suunnittelumääräyksiä. Nämä määräykset käsittelevät tulvariskejä, vapaata rantaviivaa, uusiutuvaa energiaa, tuulivoimarakentamista, vaelluskalakantoja, vesien tilan parantamista, kaupan mitoitusta, Natura 2000 -alueita, muinaismuistoja ja kestävästä liikkumisesta.



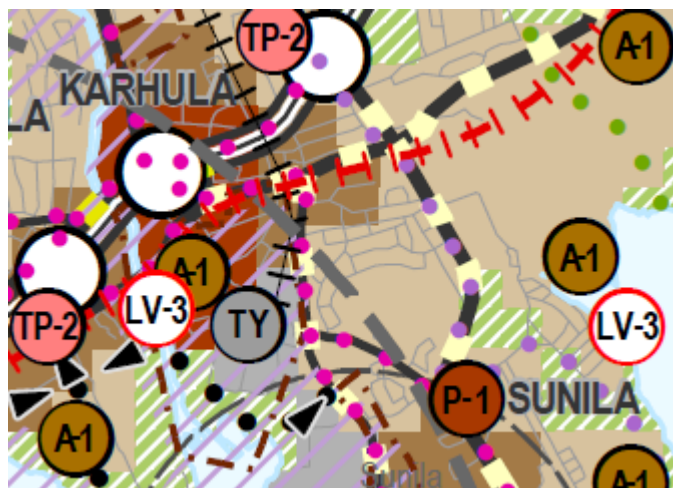
Kuva 11. Ote Kymenlaakson maakuntakaava 2040.

3.5.2 Kotkan-Haminan seudun kehityskuva 2040 ja strateginen yleiskaava

Kotkan-Haminan seudun kehityskuva 2040 on hyväksytty seutuvaltuustossa 14.6.2012 ja Kotkan kaupunginvaltuustossa 17.12.2012. Kehityskuva osoittaa seudun yhdyskuntarakenteen kehittämisen periaatteet yleisellä tasolla ja lisäksi Kotkan keskusta toimii kehityksen moottorina seudun yhtenäisellä kaupunkivyöhykkeellä.

Kehityskuvan tarkentamiseksi ja käytäntöön viemiseksi käynnistettiin Kotkan-Haminan seudun strategisen yleiskaavan laatiminen vuonna 2015. Strateginen yleiskaava hyväksyttiin Kotkan kaupunginvaltuustossa 10.12.2018 ja tuli voimaan 7.2.2019.

Seudun strategisen yleiskaavan ehdotuksessa Karhulan keskusta on osoitettu pääosin keskusta-toimintojen ja intensiivisten taajamatoimintojen aluemerkinnoillä. Uusina tai tiivistyvinä asuinalueina (A-1) on nostettu esiin Viirinkallion sekä Hiomonlaakson alueet. Muilla merkinnöillä korostetaan Karhulan keskustan seudullista merkittävyyttä mm. uusien liikenneyhteyksien ja tulevaisuuden kehittämisen kannalta.



Kuva 12. Ote Kotkan-Haminan seudun strategisestä yleiskaavasta.

3.5.3 Yleiskaava

Koko suunnittelualueetta koskee kaupunginhallituksen 9.5.1988 hyväksymä oikeusvaikutukseton Karhulan keskustan osayleiskaava 1986-2000. Osayleiskaavassa on osoitettu keskustan liike- ja toimistorakennusten ja asuinrakennusten alueet, liikennealueet, puistot ja lähivirkistysalueet ja julkisten rakennusten alueet.

Karhulan keskustan osayleiskaavan kaava-alueella on voimassa Kotkan kaupunginhallituksen 17.6.2013 hyväksymä Kymijoen etelä osan osayleiskaava, joka koskee Korkeakosken haaraan rajoittuvaa kapeaa ranta-aluetta. Kaavaan kuuluu alueet riippusillasta pohjoiseen, Karhulan Hovi ja sen puisto, Jokipuisto, urheilukentän alue sekä siitä Karhulantien joenpuoleista vyöhykettä kaava-alueen pohjoiseen rajaan asti ja Kyminkirkon sekä hautausmaan alueet. Kymijoen etelä osan osayleiskaavassa on osoitettu virkistysalueita (V), urheilu- ja virkistyspalvelujen (VU), yhdyskuntateknisen huollon- (ET) ja julkisten palvelujen ja hallinnon (PY) alueita, hautausmaa-alue (EH) ja palvelujen ja asumisen alue, jolla ympäristö säilytetään (P/A/s).

Nyt laadittavana oleva Karhulan keskustan osayleiskaava korvaa sekä vuoden 1988 Karhulan keskustan osayleiskaavan, että Kymijoen etelä osan osayleiskaavan niiltä osin, kun kaavat ovat päällekkäiset. Osayleiskaava on ohjeena laadittaessa asemakaavoja ja muita yksityiskohtaisia suunnitelmia.

3.5.4 Asemakaava

Karhulan osayleiskaavan alue on kokonaan asemakaavoitettu lukuun ottamatta Malmingin teollisuusalueen pohjoispuolella olevaa peltoa ja Karhulan hovin aluetta. Voimassa olevat asemakaavat ovat vuosilta 1953 - 2018.

4 KARHULAN KESKUSTAN OSAYLEISKAAVARATKAISU

4.1 Elävä keskusta

Elävä keskusta on koko osayleiskaavatyön keskeinen tavoite ja se rakentuu useiden eri tekijöiden kokonaisuudesta. Karhulan keskustan elävöittämisen kannalta olennaisia asioita, joihin yleiskaavalla voidaan vaikuttaa, ovat väestönkasvun, asuinrakentamisen ja täydennysrakentamisen mahdollistaminen, liikenteen sujuvoittaminen, rakennetun kulttuuriympäristön arvojen turvaaminen, kaupan ja monipuolisten palveluiden kehittämisen mahdollistaminen sekä viihtyisyystekijöiden lisääminen. Keskustan elävyyteen ja houkuttelevuuteen vaikuttavat lisäksi monet muut asiat, kuten tapahtuma- ja kohtaamispaikat, historia, virkistys- ja elämysmahdollisuudet, kauneus, rakentamisen laatu ja arkkitehtoniset maamerkit, turvallisuus sekä yleisesti elämisen helppous ja sujuvuus. Kaikkia asioita ei yleiskaavan tarkkuustasolla voi käsitellä, mutta on tärkeä mahdollistaa asioita, jotka vahvistavat keskustan elävyyttä ja viihtyisyyttä. *"Kaupungin käveltävyys on ratkaisevassa roolissa, kun halutaan tarjota ihmisille houkuttelevia elinympäristöjä"* (Jeff Speck, 2012).

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) laatimassa Kotkansaarta koskevassa laatuanalyysissä tutkittiin Kotkan keskustan asuttavuutta ja elävyyttä sekä väestö- ja sosioekonomista rakennetta. Laatuanalyysi laadittiin osana SYKE:n vetämää Urban Zone 3 -hanketta. Siinä nostettiin esiin keskustan elävyyteen vaikuttavia tekijöitä ja kriteerejä, joilla keskustan elävyyttä voidaan arvioida ja joita hyödynnettiin Kotkan ydinkeskustan elävyyden arvottamisessa jalankulkijan näkökulmasta (taulukko 2). Samoja menetelmiä hyödyntäen voidaan arvioida Karhulan keskustan elävyyteen vaikuttavia tekijöitä ja kriteerejä.

Yksinkertaistaen asuttavuudella tarkoitetaan alueen sellaisia ominaisuuksia, jossa ihmiset haluat elää nyt ja tulevaisuudessa. Kuten Kotkan keskustan, niin myös Karhulan keskustan yleiskaavatyön kannalta tärkeimmät asuttavuuden kriteerit ovat eri käyttäjäryhmien arjen palvelutarpeet, liikkumistarpeet sekä asuntojen oikea sijainti (taulukko 3).

Taulukko 2. Kaupunkikeskustan elävyyuskriteeristö (Söderström, 2016), vertailukohtana LEED ND Neighborhood pattern-kriteeristö (USGBC, 2014).

KAUPUNKIYMPÄRISTÖN ELÄVYYSMITTARISTO			LEED ND-KRITEERISTÖ
Mittakaava	Kriteeri	Selite	Vertailu: LEED Neighborhood-kriteeristö (v4)
Mikrotaso	Tilan mitoitus ja korttelirakenne	Selkeästi rajattu katutila, tiivis mitatakaava, lyhyt ja helposti hahmotettava korttelirakenne	Tiivis kaupunkiympäristö
	Visuaalinen monimuotoisuus ja kaupunkikulttuuri	Monipuoliset julkisivut, sosiaalisen kontrollin mahdollisuus, kaupunkikulttuuria/taidetta	-
	Sekoittunut rakenne	Erilaisia palveluita, työpaikkoja ja asuntoja, historiallinen kerrostuneisuus	Monipuolinen käyttötarkoituusjakauma
	Pohjakerrosten aktiivisuus	Pohjakerrosten hyvä palvelutaso, toimintojen levittäytyminen kesäaikana katutilaan, helppo kulku sisä- ja ulkotilan välillä	Käveltävät kadut Pysäköintitilojen alisteisuus
	Jalankulun asema katutilassa	Jalankulku on etusijalla tilassa, autoliikenteen nopeus alhainen, kadun ylittäminen helppoa ja turvallista	
	Jalankulkualueiden laatu ja varustelu	Kävelyalueiden laadukkuus (pinnat, kalusteet, suunnittelu)	
	Asuminen ja sosiaalinen kontrolli	Sosiaalinen kontrolli aukiolle kadulle mahdollista asunnoista/ niiden ulkotiloista	-
Mesotaso	Esteettömyys ja pyöräily	Kadun päällyste, portaat tai reunakivet eivät vaikeuta liikkumista	Näkyvyys ja esteettömyys
	Viherympäristö (ja hulevesien hallinta)	Katutilassa on kasvillisuutta ja vettä läpäiseviä pintoja	Virkistystilojen saavutettavuus Kadunvarsipuusto
	Toiminnalliset solmukohdat ja kohtaamispaikat	Reitille osuu aukio/muu solmukohta	Julkisten tilojen saavutettavuus Kytkeytyneisyys Joukkoliikenteen vaihtopaikat
Makrotaso	-	-	Joukkoliikennetarjonta Lähikoulut Paikallinen ruoan tuotanto Alueen sosioekonominen sekoittuneisuus Asuntorakenne ja kottuhintaisuus Asukastoiminta

Asuttavuuteen linkittyä myös keskustan elävyys: kaupallinen keskusta toimii palveluiden toiminnallisena keskuksena ympäröiville asutuskunnille ja palveluiden saavutettavuus nostaa tutkitusti myös asumistyytyväisyyttä. Elävä keskusta siis lisää asuttavuutta, mutta asuttavuus myös parantaa keskustan elävyyttä tuomalla alueelle lisää väestöä ja sitä kautta ostovoimaa. Jan Gehl (2010) korostaa, että määrän lisäksi laatutekijät ovat ratkaisevassa asemassa keskustan elävöittämisessä. Hitaampi liikenne ja laadukas yksityiskohtien toteutus saavat ihmiset viettämään aikaa ja viipymään kaupungilla pidempään. Se elävöittää kaupunkia.

Taulukko 3. Erilaisten väestöryhmien palvelu-, liikkumis- ja asumistarpeita.

KÄYTTÄJÄ- RYHMÄ	ARJEN PALVELUTARPEET	LIKKUMISTARPEET	ASUMISEN TARPEET
Kaikki ryhmät	Lähipalvelut kävely- tai pyöräily-etäisyydellä: <ul style="list-style-type: none"> • Työpaikat/ opiskelu-mahdollisuudet • Päiväkoti/lähikoulu • Päivittäistavarakaupat/ posti • Terveyspalvelut/ apteekit • Kirjasto/ kulttuuripalvelut • Viheralueet/ liikuntapaikat 	<ul style="list-style-type: none"> • Laadukas ja elävä jalan- kulkukeskusta • Toimiva ja turvallinen kevyenliikenteen verkosto • Sujuva joukkoliikenne- verkko työ-, palvelu- ja asiointikohteisiin 	<ul style="list-style-type: none"> • Monipuolinen ja kohtuuhintainen asuntotarjonta lähellä päivittäisiä asiointikohteita
Lapset	<ul style="list-style-type: none"> • Päiväkoti • Alakoulu • Viheralueet: Leikkipuisto ja liikuntapaikat 	<ul style="list-style-type: none"> • Turvalliset kävely- ja pyöräilyreitit (valaistus, ajonopeudet, suojatiet) • Joukkoliikenneyhteydet keskeisiin koulu- ja vapaa-ajan toimintoihin 	<ul style="list-style-type: none"> • Kohtuuhintaiset perheasunnot joissa yksityinen tai puolijulkinen ulkotila
Nuoret aikuiset	<ul style="list-style-type: none"> • Kaupallinen palvelutarjonta • Viheralueet/ Liikuntapaikat 	<ul style="list-style-type: none"> • Elävä keskusta, kaupallisten palveluiden monipuolisuus • Yhteydet oppilaitoksiin 	<ul style="list-style-type: none"> • Kohtuuhintaiset yksiot tai kaksiot
Ikääntyneet	<ul style="list-style-type: none"> • Kaupallinen palvelutarjonta • Sote-palvelut • Viheralueet • Kulttuuripalvelut 	<ul style="list-style-type: none"> • Turvalliset kävely- ja pyöräilyreitit (valaistus, ajonopeudet, suojatiet) • Joukkoliikenneyhteydet keskeisiin sote-palveluihin 	<ul style="list-style-type: none"> • Kohtuuhintaiset, esteettömät yksiot tai kaksiot
Sosioekonomiset erityisryhmät	<ul style="list-style-type: none"> • Kaupallinen palvelutarjonta • Sote-palvelut • Viheralueet 	<ul style="list-style-type: none"> • Laadukas ja elävä jalankulkukeskusta • Joukkoliikenneyhteydet keskeisiin sote-palveluihin 	<ul style="list-style-type: none"> • Kohtuuhintainen asuminen

4.2 Kauppa

Kotkan kaupallisten palveluiden tilannetta ja tulevaisuuden kehittämissuuntia on tarkasteltu Kotkan kaupallisten palveluiden selvityksessä (2007) sekä maakuntatason tarkasteluissa Kymenlaakson kaupan palvelut ja mitoitus (2013) ja Kymenlaakso – vähittäiskaupan seuranta (2016). Näistä kaksi ensin mainittua yltyvät tarkkuudeltaan keskustatasolle saakka. Vuoden 2016 selvitys on luonteeltaan kaupan toimintaympäristön muutosta arvioiva ja tarkkuus yltyä kuntatasolle. Karhulan keskustan osayleiskaava on laadittu näitä olemassa olevia kaupan selvityksiä hyödyntäen. Lisäksi osayleiskaavan suunnittelun alkuvaiheessa aloitettiin Kotkan kaupallisen elinvoiman seuranta. Seurantaa tehdään vuosittain Kotkan keskustassa, Karhulassa, Jumalniemessä ja Sutelessa Elävät Kaupunkikeskustat ry:n (EKK) valtakunnallisen elinvoimalaskennan mukaisesti.

Vuosien 2013 kaupallisten palveluiden selvityksissä tarkastelut on keskustojen osalta rajattu sen hetkisen maakuntakaavan mukaisesti. Karhulan keskustaa koskevat tarkastelut on siis tehty Kymenlaakson maakuntakaavaan, taajamat ja niiden ympäristöt (YM 28.5.2008 ja 18.1.2010.), perustuen. Lisäksi tarkastelualueet on tulkittu toiminnallisen kokonaisuuden mukaan, eli huomioon on otettu rajaavat elementit kuten rautatiet ja maantiet. Tähän perustuen vuoden 2013 kaupallisessa selvityksessä nimetty "Karhula c-alue" kattaa osuvasti Karhulan keskustan osayleiskaavan kaupalliset korttelit. Maakuntakaavan "Karhula c-alue" rajautuu lännessä Kymijokeen, idässä rautatiehen, pohjoisessa Sammonkatuun ja etelässä hiukan Karhunkadun eteläpuolelle.

Vuoden 2013 selvityksen perusteella Karhulan keskustassa oli liiketilaa yhteensä 26 700 kerrosneliometriä eli noin 10 % koko kaupungin liiketilasta. Liiketilan määrä vähentyi 2006-2012 välillä 1 500 kerrosneliometriä. Tulevaisuuden kaupan mitoitus keskustassa pohjautuu laskennalliseen liiketilän lisätarpeeseen, joka on laskettu ostovoiman kasvun ja venäläisten rahankäytön kasvun

pohjalta. Vuoden 2013 selvityksen mukaan Karhulaan kohdistuu uuden liiketilan tarvetta vuoteen 2025 mennessä yhteensä 34 000 kerrosneliometriä.

Selvityksiin perustuen keskustarakentamisen mahdollisuudet ja reunaehdot huomioon ottaen noin suuri liiketilan lisäys keskustan olemassa olevaan rakenteeseen ei ole kuitenkaan realistista. Lisäksi arvioitu venäläisten ostovoiman suuruus on niin suuri, että sen ostovoiman mahdollistama lisätilantarvetta on suunnattava muualle. Periaatteena kuitenkin on, että asukkaiden keskustahakuinen liiketilatarve ja osa venäläisten ostovoimasta osoitetaan keskusta-alueille. Lisäksi tärkeänä perusajatuksena on, että keskustassa tulee olla riittävästi erikoiskauppaa, jotta muiden alueiden kehittymisellä ei ole haitallisia vaikutuksia keskustan kehittymiseen. Näiden oletusten mukaisesti keskustahakuinen kauppa edellyttää Karhulassa uutta liiketilaa noin 17 000 kerrosneliometriä vuoteen 2025 mennessä. Tämä uuden liiketilan tarve tarkoittaa varsinaisen liiketilan laskennallista lisätarvetta, se ei siten ole suoraan kaavoituksen mitoitusta.

Taulukko 4. Liiketilarpeen suuntaaminen keskustoihin (Kymenlaakson kaupan palvelut ja mitoitus 2013).

Liiketilarpeen suuntaaminen keskustoihin

Mitoituksen muodostuminen

K-m ²	Tarpeen suuntaaminen			Uusi yht.	Nykyinen liiketila	Yhteensä
	Asukkaat	Venäläiset	Muille alueille*			
Hamina	13 000	7 000	20 000	20 000	42 000	62 000
Kotkansaari	31 000	13 000	40 000	44 000	90 000	134 000
Karhula	7 000	10 000	17 000	17 000	27 000	44 000
Kotkan-Haminan seutu	51 000	30 000	77 000	81 000	159 000	240 000
Kausala	4 000	0	0	4 000	14 000	18 000
Kouvola	28 000	9 000	20 000	37 000	94 000	131 000
Kuusankoski	9 000	0	3 000	9 000	21 000	30 000
Inkeroinen	5 000	0	0	5 000	17 000	22 000
Myllykoski	4 000	0	0	4 000	15 000	19 000
Kouvolan seutu	50 000	9 000	23 000	59 000	161 000	220 000
Kymenlaakso	101 000	39 000	100 000	140 000	320 000	460 000

* Koska keskustassa ei mahdollisuuksia toteuttaa koko mitoitusta, ja koska venäläisillä on lyhyempi asiointimatka km-alueille

Vuoden 2016 selvityksessä on arvioitu toimintaympäristön tilannetta väestö- ja matkailuskenaarioiden sekä ostovoiman kehitysnäkymien kautta arvioiden. Siitä on johdettu kaupan tulevaisuuden tilantarpeesta kuntakohtaiset minimi- ja maksimi-arvot. Minimi perustuu Tilastokeskuksen väestöennusteeseen ja maksimi Kymenlaakson väestöennusteeseen. Tästä johtuen Kotkan kaupungin koko kaupan lisätilantarve vaihtelee välillä 25 600 - 93 600 kerrosneliometriä vuoteen 2040 mennessä. Jos edelleen noin kymmenesosa siitä toteutuu Karhulan keskustaan, se tarkoittaisi lisätilatarpeena noin 2 500 - 9 500 kerrosneliometriä vuoteen 2040 mennessä.

Kaupan lisätilatarpeeseen vaikuttavat hyvin monet tekijät, myös asiat, joihin ei voi vaikuttaa. Tulevaisuuden arviointi toimintaympäristön nykyisessä tilanteessa onkin hyvin vaikeaa ja esimerkiksi uusimmat väestöennusteet osoittavat mahdolliseksi myös hyvin paljon aiempia ennusteita negatiivisemmän väestökehityksen.

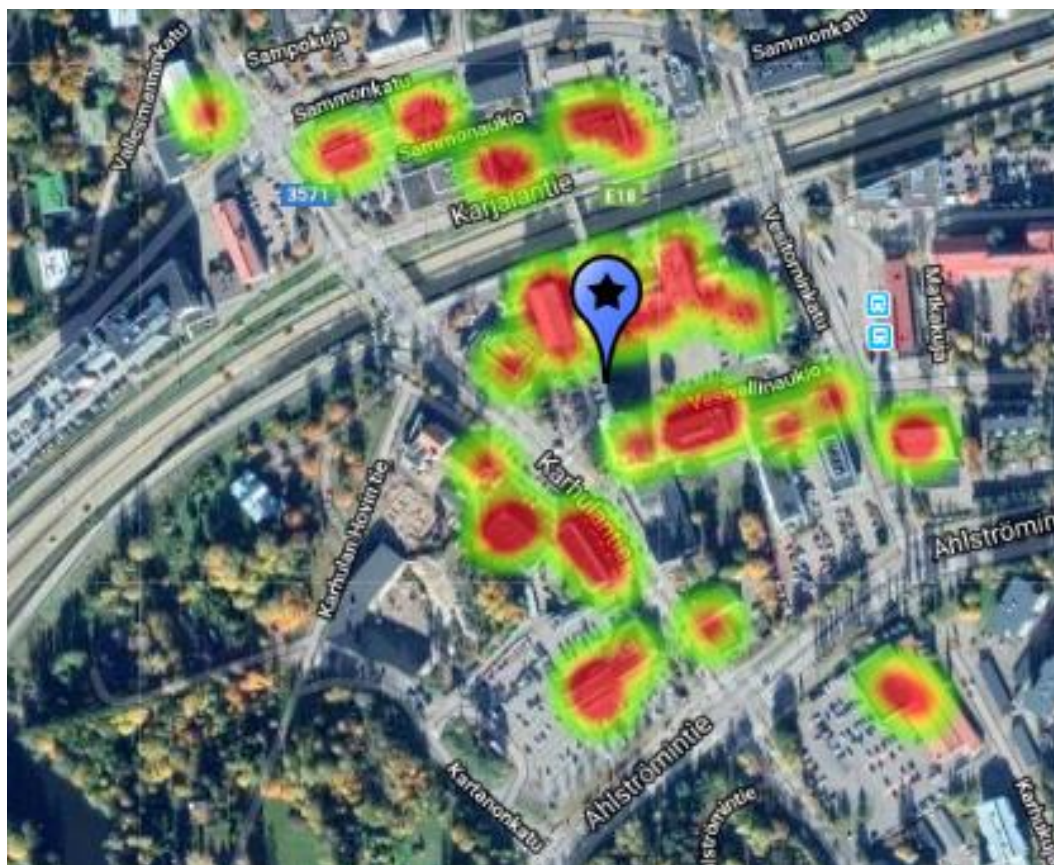
Kaupunkikeskustan elävyyuskriteeristön sekä eri väestöryhmien palvelu-, liikkumis- ja asumistarpeiden näkökulmasta kaupan kehittäminen Karhulan keskustassa on erittäin perusteltua ja tavoiteltavaa. Osayleiskaavassa tavoitellaan erityisesti Karhulan keskustan mittakaavaan sopivien keskustahakuisten kaupallisten palveluiden mahdollistamista. Houkuttelevuutta halutaan parantaa esimerkiksi katutiloja, kohtaamispaikkoja, viherympäristöä, valaistusta sekä jalankulku- ja pyöräilyreitit kehittämällä sekä uusia mielenkiintoisia asuinpaikkoja osoittamalla. Nämä ja julkisten palveluiden toteuttaminen keskustan muita toimintoja tukevalla tavalla vahvistavat kaupan kehittämismahdollisuuksia Karhulassa.

4.3 Kaupallinen elinvoima

Karhulan keskusta on kaupan kannalta hyvin kompakti ja se rajautuu selkeästi edellä kuvatun vuoden 2013 kaupallisen selvityksen mukaisesti. Kaupallinen ydin keskittyy torin ympärille, moottoritien pohjoispuoliselle ns. Sammonaukion alueelle, Karhulantien länsireunalle ja Ahlströmintien eteläpuolelle. Talvella 2019 tehdyssä elinvoimaseurannassa Karhulan keskustaa kuvataan kaupallisesti vahvaksi paikalliskeskukseksi ja verrataan pienen kaupungin keskustaan (liite 1).

Elinvoimaseurannan perusteella Karhulan keskusta-alueella on yhteensä 132 liiketilaa. Liikkeiden lauantain aukioloa pidetään yhtenä keskeisenä keskustan elinvoiman mittarina. Arkisin palvelevat yritykset ovat elinvoimamittarin näkökulmasta neutraaleja ja tyhjät tilat vähentävät vetovoimaa. Karhulan keskustan yrityksistä 36 % (vastaava luku Kotkan keskustassa 44 %) on avoinna lauantaisin ja ravintoloiden tai kahviloiden osuus kaikista yrityksistä on 25 % (Kotkan keskustassa 34 %). Liiketiloista on tyhjiillään 11 % (Kotkan keskustassa 11 %). Toimialakohtaisessa tarkastelussa korostuvat kauneus- ja hyvinvointipalvelut sekä kahvilat ja ravintolat.

Päivittäistavarakaupan sijainnit kattavat suunnittelualueen hyvin. Asuinalueista yli 300 metrin päähän kaupasta jäävät Pajamäenkadun pohjoispuoliset alueet, Malminki, Sudenkadun alueen itäosat ja työpaikka-alueista William Ruthin katu sekä Karhulan teollisuuspuisto.



Kuva 13. Lauantaisin palvelevien liikkeiden maantieteellinen keskipiste on torin länsipäässä.

Kaavaratkaisulla ja sen yhteydessä tehdyllä kehittämistyöllä mahdollistetaan kaupan kehittäminen keskusta-alueella. Kaavaratkaisun taustaksi on tehty suunnitelmia, jotka osoittavat, miten keskustan houkuttelevuutta pystytään vahvistamaan. Uudistamismahdollisuudet ja toisaalta tarpeet ovat mittavia. Uudet rakentamismahdollisuudet ja olemassa olevan rakennuskannan korjaaminen, liikkumISRatkaisun uudistuminen ja katutilaratkaisujen päivittäminen sekä maisema- ja viherrakenteen kehittäminen ovat kaikki kokonaisuuksia, joita keskustan vetovoiman kehittäminen edellyttää. Hyvin keskeistä on myös julkisten palveluiden sijoittaminen ja konkreettinen toteuttaminen siten, että samalla uudistetaan keskusta-aluetta ja tuetaan kaupallisten palveluiden kehittämismahdollisuuksia.

Uudistamistarpeet ovat volyymeiltaan suuria. Kokonaisuutta täytyy ajatella vaiheittain etenevänä positiivisen kierteen kehänä, jossa askel kerrallaan lisätään alueen ihmisvirtoja ja vetovoimatekijöitä. Kokonaisuuden jokainen teko vaikuttaa aina positiivisesti tai negatiivisesti seuraavan vaiheen toteutukseen. Infran ja ympäristön kehittämistoimenpiteiden lisäksi hyvin olennainen osa Karhulan tulevaisuuden kehittämissuunnan kannalta ovat alueen yrittäjien, kiinteistönomistajien ja asukkaiden toimintatavat. Miten aluetta rakennetaan yhteistyössä ja millaista mielikuvaa siitä rakennetaan?

Kaupunkikeskustan elävyysskriteeristöön perustuen Karhulan osayleiskaavaratkaisuu keskittyy makro- ja mesotason kysymyksiin. Selvitysten ja suunnitelmien kautta on kuitenkin pyritty osoittamaan kehittämisperiaatteita, jotka yltyvät periaatetasolla myös mikrotason tarkasteluihin. Konkreettiset mikrotason suunnitelmat ja toteutustavat ratkaisevat millainen elävyyttä tukeva ympäristö Karhulan keskustasta muodostuu. Mikrotason laatutekijöihin liittyvät ratkaisut vaikuttavat siihen kuinka pitkään julkisessa tilassa viivytään. Mitä enemmän kaupunkitilassa vietetään aikaa, sitä elävämpi se on.

Johtopäätökset

- Karhulan keskustan liiketilat ovat noin 10 % koko kaupungin liiketilasta.
- Kaupalliset selvitykset osoittavat kaupan liiketilojen lisäämistarvetta, mutta arviointi on hyvin vaikeaa ja viimeisimmissä arvioissa lisätarve on pienentynyt
- Karhulan liiketilan määrä vähentyi 2006-2012 välillä 1 500 kerrosneliometriä.
- Kaupan tilatarpeen luvut ovat suuntaa antavia. Karhulan keskustan sijainti kaupunki- ja seuturakenteessa on niin keskeinen, että palveluiden kehittäminen siellä on erittäin perusteltua. Keskustan elävyyden lisäksi se tukee palveluiden saavutettavuutta ja siten suunnittelualuetta laajemman alueen asuttavuutta ja asumistyytyväisyyttä.
- Uudisrakentamisen mahdollisuuksia on mm. kanjonin päällä, mutta Karhulassa on runsaasti uudistamistarvetta myös keskeisissä kaupan kortteleissa
- Julkiset investoinnit ja julkisten palveluiden kehittäminen ovat keskeisessä asemassa Karhulan keskustan elävyyden ja viihtyisyyden vahvistamisessa. Ne eivät kuitenkaan takaa automaattisesti elinvoimaista kehityssuuntaa, vaan ennen kaikkea myös alueen yritysten, kiinteistönomistajien ja asukkaiden yhteistyö ja teot ovat ratkaisevassa asemassa
- Karhulan keskustan elävyyden vahvistamisessa tulee kiinnittää huomiota ihmismäärien lisäksi yksityiskohtiin, jotka saavat ihmiset viipymään ja viettämään enemmän aikaa keskustassa

4.4 Täydennysrakentaminen

“Täydennysrakentaminen on olemassa olevan kaupunkirakenteen alueellista kehittämistä ja sen sisällä tapahtuvaa rakentamista, joka tukeutuu olemassa olevaan infraan. Täydennysrakentaminen lisää alueen asuinkerrosalaa uusien rakennuksien rakentamisen, olevien rakennusten laajentamisen, korottamisen tai käyttötarkoituksen muutoksen kautta.”

(Täydennysrakentaminen etenee Uudellamaalla Hyvän asumisen työkalupakki Loppuraportti 2, Satu Wäre-Åkerblom 30.3.2017, Hyvän asumisen työkalupakki -hankkeen loppuraportit C81-2017, Uudenmaan liitto)

Karhulan keskustan kehittämisen kannalta täydennysrakentaminen on merkittävin toimenpide, jolla keskustan vetovoimaa voidaan vahvistaa ja monipuolistaa. Keskustan kaupunkirakennetta tiivistämällä mahdollistetaan uusien asukkaiden sijoittuminen keskustaan, joka lisää liiketilojen kiinnostavuutta. Täydennysrakentamisella voidaan keskustoja muokata viihtyisämmäksi ja kiinnostavammaksi. Tärkeimmät keinot siinä ovat kaupunkivihreän lisääminen sekä esteettisesti kaunis ja laadukas kaupunkiympäristö, jossa virkistysmahdollisuudet, tapahtumapaikat, kulttuuri ja historia muotoutuvat osaksi kaupunkikokemusta. Liikennejärjestelmää ja liikkumisen palveluja kehittämällä varmistetaan, että keskustaan on helppo saapua ja että keskustassa kulkeminen on miellyttävä elämys.

Täydennysrakentamisen mahdollisuuksia on Karhulan keskustassa runsaasti. Täydennysrakentaminen toteutuu vaiheittain, jossa edellinen vaihe tukee seuraavaa vaihetta luomalla edellytykset väestön ja liiketoiminnan lisäämiseen sekä houkuttelevan ja kiinnostavan ympäristön toteutumiselle keskustassa.

Karhulan keskustan täydennysrakentamisselvitys on Karhulan keskustan osayleiskaavan laadintaa varten tehty tarkastelu, jossa on tutkittu täydennysrakentamisen mahdollisuuksia Karhulan keskustassa (liite 2). Selvitys tuottaa lähtökohtia ja suosituksia yleiskaavoitukselle, asemakaavoitukselle sekä yleisten alueiden suunnittelulle. Selvityksellä ei ole yleiskaavan tai asemakaavan kaltaisia oikeusvaikutuksia vaan täydennysrakentamisen toteuttaminen edellyttää aina asemakaavan muuttamista ja yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Karhulan uudistamisen keskiössä ovat maanomistajat ja taloyhtiöt, koska täydennysrakentaminen vaatii taloyhtiöiden päätöksiä lisärakentamisesta ja asemakaavan muutoksen käynnistämisestä. Taloyhtiöt harkitsevat täydennysrakentamisen ratkaisuja ja hyötyjä sekä aikataulua omista lähtökohdistaan käsin.

Karhulan osayleiskaavassa osoitettu täydennysrakentamisen mahdollisuus (täyd. rak.) keskittyy ydinkeskustan alueelle ja on ensisijaisesti verrattain suurimittakaavaista asuin- ja liiketiloja sisältävää rakentamista. Myös pienimittakaavaisempi täydennysrakentaminen on mahdollista esimerkiksi pientalovaltaisilla alueilla ydinkeskustan reunalla. Kaikissa tapauksissa täydennysrakentamisen toteuttaminen edellyttää asemakaavan muuttamista ja yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Tarkastelussa esitetyt rakentamisalueet ja -kohteet on jaoteltu palveluverkon uudistamisen, keskustan elinvoiman lisäämisen ja voimassa olevien asemakaavojen mukaisiin täydennysrakentamisen alueisiin. Täydennysrakentamista kaupunkirakenteessa on tarkoitus toteuttaa niin, että kaupunkirakenne tiivistyy, täydentyy ja eheytyy täydennysrakentamisen myötä. Täydennysrakentamisella tavoitellaan kaupunginosien uudistumista. Täydennysrakentamisen erityisarvona on, että asuntotarjonta monipuolistuu ja uusia asuntoja voi toteutua sellaisille halutuille asuinalueille, joihin ei muutoin asuinrakentamista voida toteuttaa.

4.4.1 Palveluverkon uudistamiseen liittyvä täydennysrakentaminen

Kotkan kaupunginvaltuuston hyväksymän Varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen palveluverkon kokonaistarkastelusta tehdyn päätöksen mukaisesti Rauhalan ja Hakalan alakoulujen, Karhulan ja Helilän yläkoulujen, Karhulan kirjaston ja nuorisotilojen sekä Karhulan päiväkodin toiminnot sijoitetaan uudelleen.

Laaja kouluverkon uudistaminen muuttaa Karhulan keskustan rakennetta. Uudistamisen tuloksena Helilän koulun toiminnat siirtyvät Karhulan koulun kortteliin ja Hakalan koulun toiminnat siirtyvät Rauhalan koulun kortteliin. Nykyinen Helilän koulun tontti soveltuu pienkerrostalojen tai erillispientalojen alueeksi. Osayleiskaavassa koulun tontti on osoitettu uudeksi tai olennaisesti muuttuvaksi pientalovaltaiseksi alueeksi (AP). Lisäksi linja-autoaseman kortteliin on mahdollista sijoittaa, esimerkiksi kirjasto ja nuorisotiloja, jotka kytkevät korttelin osaksi Karhulan koulun kokonaisuutta. Autopaikoituksen toteuttaminen on mahdollista Toivelinnankadun pohjoispuoleisella osalla merkinnällä lpy, joka toiminnallisesti liittyy koulukokonaisuuteen. Kortteli on osoitettu julkisten palveluiden ja hallinnon alueeksi (PY).

Sunilan radan varren tonteille Opintokeskus Karhulta Ratakadun vartta etelään Rauhalan koulua vastapäätä sijaitsevalle tontille saakka (osoitettu merkinnällä PY) sekä nykyinen polttonestejake-luaseman tontti Vesivallintien ja Vesitorninkadun kulmassa (osoitettu keskustatoimintojen alueena C) mahdollistavat koulutoimintojen toteuttamisen laajemmalle alueelle. Koulutoimintoja yhdistämään on mahdollista toteuttaa kävely- ja pyöräilyreitti pääosin muusta ajoneuvoliikenteestä erillään.

4.4.2 Karhulan keskustan elinvoiman lisäämisen kannalta ensisijaiset täydennysrakentamisen kohteet

Karhulan elinvoiman lisäämisen kannalta tärkeät täydennysrakentamiskohteet sijaitsevat ydinkeskustassa. Nykyaikaisia palveluja tukevien tarkoituksenmukaisten tilojen toteuttaminen saattaa merkitä joidenkin olemassa olevien epätarkoituksenmukaisten rakennusten purkamista. Mahdollinen vaihtoehto Karhulan torin uudistamiseksi on Vesivallinaukio 3:ssa olevan rakennuksen purkaminen ja uuden leveän kävely-yhteyden avaaminen Pankkipuistoon. Viherympäristön lisääminen ihmisten elinympäristössä parantaa elämänlaatua ja viihtyisyyttä.

Myös Vesivallinaukio 5 ja Vesitorininkatu 4 rajaamalla tontilla olevat rakennukset ovat laajojen peruskorjausten tarpeessa. Rakennusten purkaminen ja korvaaminen uudella esimerkiksi liiketiloja ja asumista yhdistävällä rakennuksella edistäisi Karhulan torin kehittämistä nykyistä houkuttelevammaksi oleskeluympäristöksi. Tontti on osayleiskaavassa osoitettu keskustatoimintojen alueena (C).

Uudistettavien kortteleiden joukkoon kuuluu myös Ahlströmintien ja Vesitorininkadun kulmassa sijaitseva paikoitusalue. Tontille on mahdollista toteuttaa monikerroksista asumista ja liiketilaa yhdistävä kerrostalo. Rakennus tukisi kaupunkimaisen ympäristön muodostumista Ahlströmintien varrelle. Tontti on osoitettu keskustatoimintojen alueena (C).

Sammonaukio ja vanhan oikeustalon korttelialueet muodostavat laajan uudistamisen alueen. Sammonaukion merkitys kaupallisena keskittymänä on laskenut kaupallisen painopisteen keskittyessä Karhulan torin ympäristöön ja siitä etelään sijaitseviin kortteleihin. Sammonaukiolle on mahdollista toteuttaa asuinkerrostaloja, joiden katutasossa olisi liiketiloja ja ylemmissä kerroksissa asumista. Asukkaiden piha avautuisi Sammontalolle päin ja sijaitisi autopaikoituskannen päällä. Järjestelyllä mahdollistettaisiin asukkaalle melutasoltaan alhaisempi piha. Oikeustalon tontti soveltuu toimitilojen kortteliksi. Rakennus täydentäisi ns. Eagle-talon toimitilarajontaa. Sammonaukio ja oikeustalon kortteli ovat osayleiskaavassa osoitettu keskustatoimintojen merkinnällä (C).

Viirinkallion voimassa oleva asemakaava mahdollistaa 6 asuinkerrostalon toteuttamisen kortteliin. Lisäksi korttelin koillisnurkkaan on varattu liiketilaa. Kortteli täydentää keskustan rakennettua ympäristöä ja asuinrakentamisen tarjontaa. Kortteli on osoitettu koilliskulmastaan keskustatoimintojen alueeksi (C) ja muilta osin asuinkerrostalovaltaiseksi alueeksi (AK).

Karhulan Hovin korttelin itäreunaan on mahdollista sijoittaa asuinkerrostaloja täydentämään ydinkeskustan länsireunaa. Kaavassa kortteli on osoitettu merkinnällä uusi tai olennaisesti muuttuva kerrostaloalue (AK)

Pajatien varrelle ja Viirinkallioon rajautuen on kaavassa osoitettu erillispientalojen alue merkinnällä uusi tai olennaisesti muuttuva erillispientalojen alue (AP). Alue on Karhulan kaavarungossa (0613) nimetty Hiomonlaaksoksi. Alue mahdollistaa asumisen Kymijoen rannan läheisyydessä ja Karhulan keskustan palveluiden vieressä.

Vastapäätä Hiomonlaakson aluetta sijaitsee Karhulan kaavarungossa (0613) Jokikaupungiksi nimetty alue. Alue on osoitettu uusi tai olennaisesti muuttuva erillispientalojen alue (AP). Alue mahdollistaa Kymijoen rannalle sijoitettavaa asumista.

Yksittäisiä täydennysrakentamisen kohteita on mahdollista toteuttaa olemassa olevien rakennusten viereen tai päälle. Karhulantie 32 - 34 sijaitsevat asuin- ja liikerakennukset tarjoavat alustan rakennusten päälle sijoitettaville asuinhuoneistoille. Ratkaisu tarjoaisi tavallisuudesta poikkeavia ratkaisuja asumiselle aivan ydinkeskustassa. Näkymät olisivat lounaaseen Karhulan Hovin puistoon ja Kymijoelle. Kortteli on osoitettu keskustatoimintojen alueena (C).

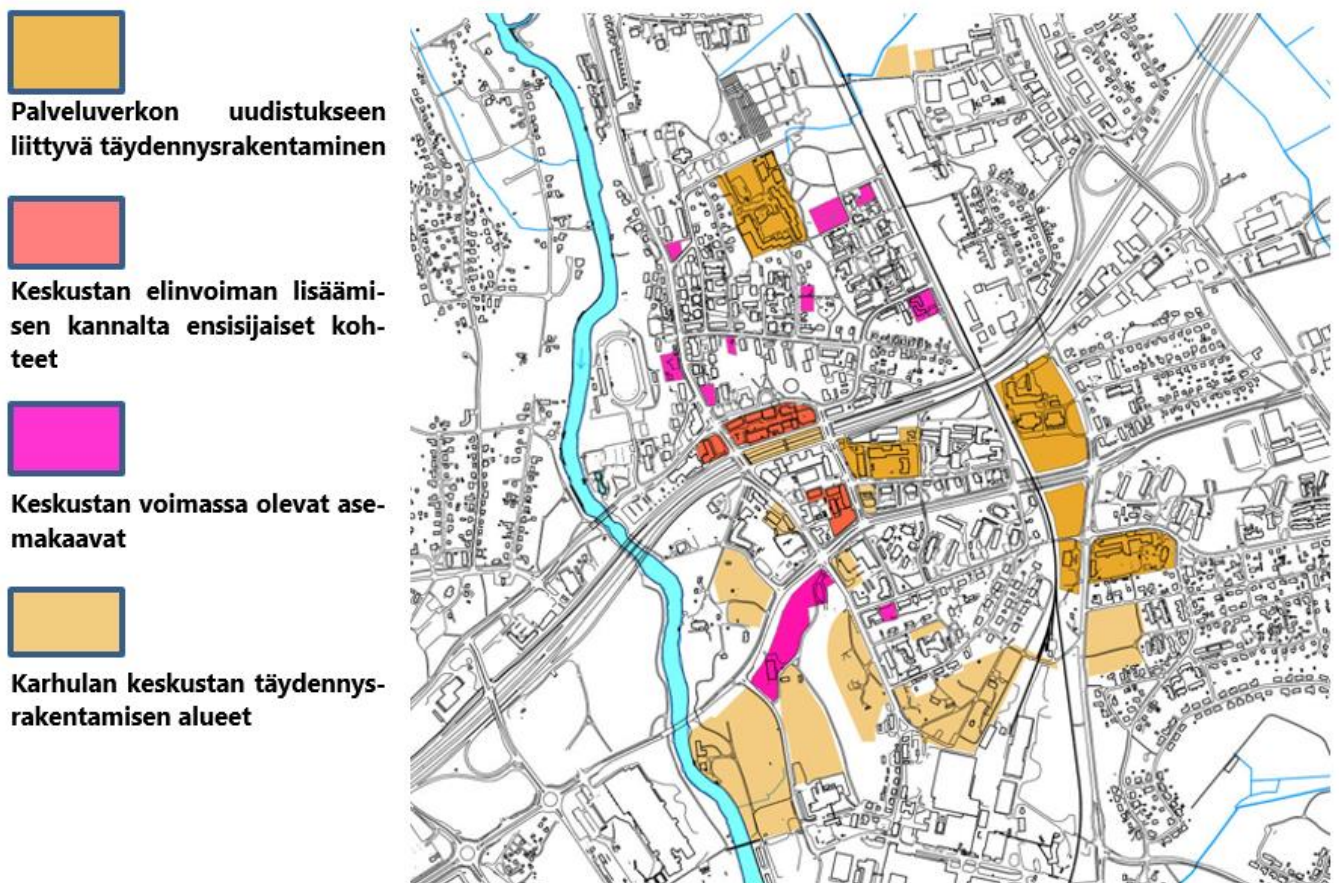
4.4.3 Karhulan keskustan voimassa olevien asemakaavojen mahdollistama rakentaminen

Karhulan voimassa olevat asemakaavat tarjoavat runsaasti mahdollisuuksia täydennysrakentamiselle. Asemakaavoissa on reserviä mm. usealle kerrostalolle ja rivitalolle.

Myös yksittäisen asuinrakennuksen toteuttamiselle esimerkiksi pientalotontilta lohkottavalle omalle tontille on mahdollisuuksia Karhulan osayleiskaavan alueella. Tällöin asemakaavanmuutos on välttämätöntä.

Johtopäätökset

- Karhulan keskustan elinvoiman lisäämisen kannalta täydennysrakentaminen on keskeistä sekä asukasmäärän kasvattamisen, että elinkeinojen kannattavuuden kannalta.
- Täydennysrakentaminen luo edellytykset laadukkaan kaupunkiympäristön toteuttamiseen, mikä lisää keskustan viihtyisyyttä ja saa ihmiset viipymään kaupunkitilassa pidempään.
- Täydennysrakentamisen mahdollisuuksia on sekä keskustassa sijaitsevalle suurimittakaavaiselle sekoittuneelle rakentamiselle, että pienimittakaavaiselle asuinrakentamiselle pientalovaltaisilla alueilla keskustan reunoilla.



Kuva 14. Karhulan täydennysrakentamisen mahdollisuudet

4.5 Karhulan kanjonin kattamisen vaihtoehdot

Yksi Karhulan keskustan kehittämisen kannalta keskeisimmistä kysymyksistä on keskustan halkaisevan moottoritien ("Karhulan kanjoni") häiritsevien vaikutusten hallinta ja mahdollinen kattaminen. Kanjonin osalta tehtävällä ratkaisulla on laajat vaikutukset koko keskustan toimintoihin, luonteeseen, kaupunkikuvaan ja tulevaisuuden kehittämissperiaatteisiin. Kanjonin kattaminen on ollut esillä aiemminkin, mutta lähestymistapa on ollut hankelähtöinen. Kanjonin kattamisen todelliset

mahdollisuudet ja yksityiskohtaiset edellytykset eivät ole olleet tiedossa. Osayleiskaavan laatimisen yhteydessä kanjonin kattamisesta laadittiin erillinen selvitys (liite 3), jolla tarkasteltiin vaihtoehtoisia ratkaisuja kanjonin kattamiseksi, tutkittiin niiden rakennetekniset vaatimukset ja toteuttamismahdollisuudet sekä arvioitiin vaikutukset. Selvitys perustuu liikenteen kehittymisen-
nusteisiin ja vertailee toteutusvaihtoehtoja niin nykytilaan kuin toisiin vaihtoehtoihinkin.

Karhulan kanjonin kattamisvaihtoehdoilla on mahdollista kehittää keskusta-alueen viihtyisyyttä ja elinvoimaa parantamalla melun- ja pölyntorjuntaa sekä mahdollistamalla esimerkiksi puistorakentamista, liiketilarakentamista ja kehittämällä liikenteellistä toimivuutta. Kattamisen vaihtoehtoina on tarkasteltu seuraavia ratkaisuja:

- nykytilanteen parantaminen (VE0), jossa meluesteitä rakennetaan kanjonin sivuille
- kattaminen osittain leveällä sillalla (VE1)
- kattaminen osittain useammalla sillalla (VE2)
- kattaminen kokonaan tunnelilla (VE3)
- vaakasuuntainen meluntorjunta (VE4)

Selvityksen perusteella kattaminen eri tavoilla on mahdollista, mutta toteuttaminen edellyttää kaikkien vaihtoehtojen kohdalla vielä yksityiskohtaisempia tutkimuksia. Keskeinen ero kattamisvaihtoehdoissa liittyy siihen, onko mahdollinen kattamistapa tunnelia kapeampi siltarakenne vai tunneli, johon paljon erityislainsäädäntöä ja esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä yksityiskohtaisempia toteuttamisvaatimuksia. VE 0 tarkoittaisi nykytilanteeseen verrattuna melutasoa laskua ja pienimuotoisia parannuksia kaupunkitilan viihtyisyyteen. VE 1 ja VE 2 vaikutuksiltaan samankaltaisia kuin VE 0 siten, että melutasot toteutettavien siltojen leveyden kohdalla ovat kuitenkin alhaisemmat ja siltojen päälle voidaan toteuttaa enemmän kaupunkitilan viihtyisyyttä parantavia kokonaisuuksia ja pienimuotoista rakentamista. Toteutuksessa on ratkaistava moottoritien alikulkukorkeuden muutos 4,7 metristä 5,2 metriin, mikä käytännössä tarkoittaa joko moottoritien pinnan laskemista nykyisestä tai korkeuden hallintaa katutaso ratkaisuisa.



Kuva 15. Esimerkkikuva vaihtoehdosta 1.



Kuva 16. Esimerkkikuva vaihtoehdosta 2.

VE 3 on melunhallinnan, tunnelin päälle rakentamisen, katutilaratkaisujen ja viihtyisyystekijöiden osalta selkeästi monipuolisin vaihtoehto. Moottoritien alikulkukorkeuden muutoksen osalta kysymys on samankaltainen kuin osittaisen silloilla kattamisen vaihtoehdoissa. VE 3 kaltaista kanjonin kokonaan kattamista koskee tunnelien erityislainsäädäntö ja siksi myös toteuttamiskustannukset ovat lähtökohtaisesti selkeästi suurimmat. Päästöjen osalta VE3 mukainen tunneli kasvattaa VE0 nähden hiukan sitä aluetta, mihin suuremmat pitoisuudet voivat levitä. Syynä on tunnelin suuaukoista purskahdusmaisesti tuleva kuormitus. Vaikutusta on mahdollista lieventää esimerkiksi tuulettamalla tunnelia joko piipulla tunnelin keskivaiheilla tai asentamalla tuulettajat tunnelin suuaukoille. Mahdollisessa kanjonin kokonaan kattamisessa on joka tapauksessa kiinnitettävä huomiota päästöjen hallintaan ja johtamiseen pois kaupunkitilasta. VE 4 ei arvioitu todelliseksi kattamismahdollisuudeksi eikä sitä tutkittu yksityiskohtaisemmalla tasolla.



Kuva 17. Esimerkkikuva vaihtoehdosta 3.

Vaihtoehto	Kustannukset M€ (alv. 0 %)
VE0 Nykytilanteen parantaminen: Meluntorjunta ja katujärjestelyt	2,0 – 2,5
VE1 Kattaminen osittain sillalla ja melusteet	6,0 – 8,2
VE2 Kattaminen osittain usealla sillalla ja melusteet	8,4 – 11,8
VE3 Kattaminen kokonaan tunnelilla	23,0 – 28,0
VE4 Vaakasuntainen meluntorjunta	Ei kustannustarkastelua
VE1-VE3 eivät sisällä korkoerojen takia tehtäviä toimenpiteitä, liikennejärjestelyitä, päälle rakennettavien rakenteiden kustannuksia eikä rakennusten tulevaisuudessa mahdollistamia tuottoja. Lisäksi VE3 mukaisen tunnelin kustannuksissa on huomioitava ylläpitokustannukset, jotka ovat vuodessa 200 000 - 400 000 euroa ja operointi, mikä tarkoittaa vuodessa noin 80 000 euroa.	

Johtopäätökset

- Karhulan keskustan osayleiskaava ei määrää kanjonin kattamisen ratkaisua, vaan mahdollistaa kaikkien vaihtoehtojen toteuttamisen.
- Päätös kattamisen tavasta tapahtuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Ratkaisuun vaikuttavat toteuttamisen kustannus - hyöty vertailut. Erityisesti vertailtavaksi tulee ottaa kaupunkilaisten elinympäristön viihtyisyyttä ja saavutettavuutta parantavat tekijät ja niiden luoma lisäarvo sekä toteuttamisen ja ylläpidon aiheuttamat kustannukset.
- Mahdollisessa kattamisessa on huomioitava toteutustavan vaikutukset koko Karhulan keskustaan. Mitä kokonaisvaltaisempi kattaminen sitä laajemmat vaikutukset keskustan toiminnallisuuteen ja luonteeseen.
- Massiivinen kattaminen lyhyellä aikajänteellä ei vaikuta todennäköiseltä suurten kustannusten ja Karhulan muiden uudistamismahdollisuuksien ja -tarpeiden vuoksi.

4.6 Liikenne

Karhulan keskustan osayleiskaavan tavoitevaiheen keskustelut osoittivat liikenteen yhdeksi merkittävimmäksi Karhulan kehittämiskohteeksi. Kaupunkitila ja koko liikennejärjestelmä koettiin hyvin henkilöautovaltaiseksi, mikä heikentää keskustan viihtyisyystekijöitä, muodostaa merkittäviä estevaikutuksia ja vaikeuttaa niin sujuvaa jalankulkua kuin pyöräliikennettäkin.

Osayleiskaavan tavoitteisiin asetettiin liikennejärjestelmän kokonaisvaltainen kehittämistarve. Kaavan laatimisen yhteydessä haluttiin tarkastella ja linjata eri liikkumismuotojen kehittämisperiaatteet sekä korostaa saavutettavuuden parantamista erityisesti kävellen, pyöräillen ja joukko- liikenteellä. Kaavan laatimisen aikana kaupunginvaltuusto myös hyväksyi Kestävän liikkumisen Kotka -ohjelman, mikä edelleen ohjaa liikenteen ja liikkumisen tavoitetilan määrittelyä Karhulassa.

Osayleiskaavan liikenneratkaisun selvittämiseksi ja määrittämiseksi on laadittu Karhulan liikennesuunnitelma (liite 4). Suunnitelman pohjaksi on koottu näkemys Karhulan liikenneympäristön ja liikkumisen nykytilasta. Siinä on esimerkiksi selvitetty liikennemäärät sekä tutkittu katujen liikenteellisten funktioiden, katutilan toteutustapojen, mitoitusten, nopeusrajoitusten ja katujen käytön tasapainoa. Lisäksi on tarkasteltu pysäköintiä, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä, esteetömyyttä, joukkoliikennettä sekä ylipäättään liikkumista ja liikkumiskäyttäytymistä.

Tiivistäen liikennesuunnitelmassa havaittiin seuraavia Karhulan liikennejärjestelmän kehittämistarpeita. Asiantuntijatarkastelut tukevat kaavan tavoitevaiheen näkemystä Karhulan tämän hetken autovaltaisuudesta. Karhulassa on selkeä tarve rauhoittaa autoliikennettä ja ylipäättään kehittää liikenneympäristöä ja katutilaa vastamaan tavoiteltuja nopeusrajoituksia ja liikenteen rytmisiä sekä päivittää liikenneympäristö tämän hetken tavoitteet paremmin huomioivaksi. Myös pysäköintiratkaisua tulee ohjata, koska tällä hetkellä laajat pysäköintialueet vievät huomattavan osuuden keskustan kaupunkitilasta.

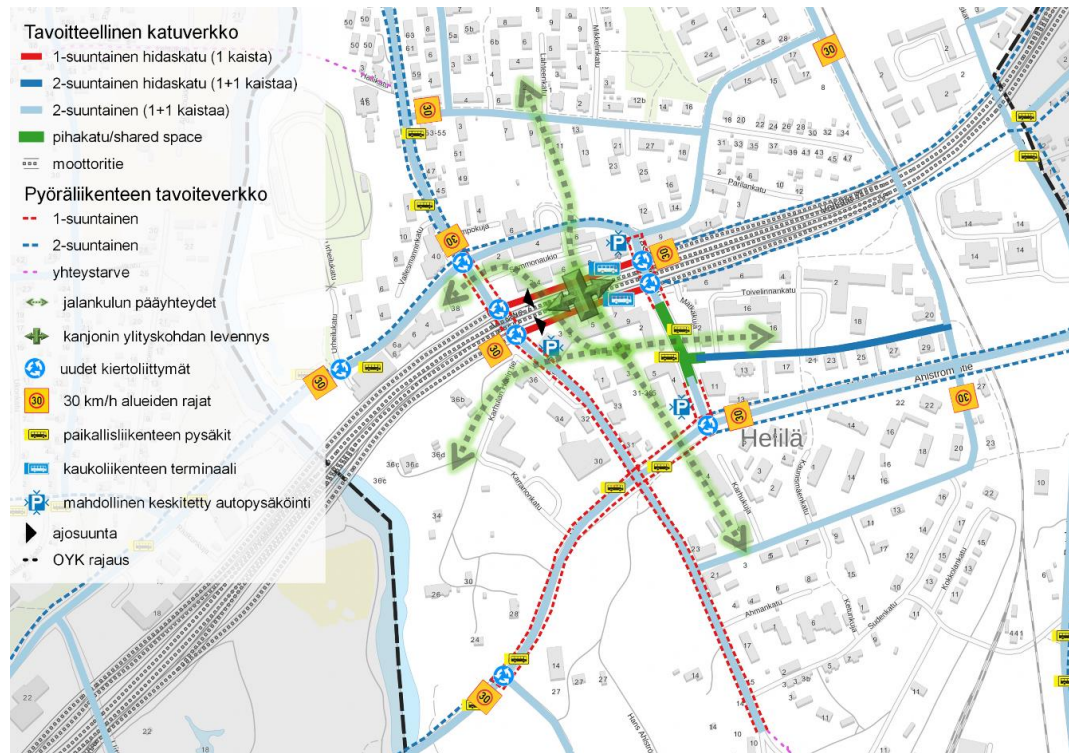
Liikennesuunnitelman ja koko osayleiskaavan tavoitteiden mukaisesti keskustan käveltävyyttä ja jalankulkijan asemaa on parannettava tuntuvasti. Erityisesti keskustaympäristön viihtyisyyttä tulee systemaattisesti parantaa ja siinä katutilat ja -poikkileikkaukset ovat tärkeässä asemassa. Lisäksi jalankulkijan olosuhteita täytyy parantaa purkamalla erilaisia estevaikutuksia keskustan ytimessä sekä erottamalla pyöräliikenne laadukkaasti jalankulusta. Pyöräliikenteen osalta on varmistettava, että kaikki toiminnot ovat pyörällä saavutettavissa ja että pyöräliikenteen järjestelyt ovat jatkuvia, loogisia, turvallisia ja tilatehokkaita. Joukkoliikenteen osalta täytyy linjata kauko- ja paikallisliikenteen tavoiteltava terminaali- ja pysäkkiratkaisu. Myös tässä kysymyksessä on huomiota kiinnitettävä käveltävyyden parantamiseen ja pysäkkien saavutettavuuteen.

4.6.1 Liikenneverkon tavoitetila

Karhulan keskustan osayleiskaava mahdollistaa liikennesuunnitelmassa esitetyn liikennetarkaisun siten, että se jättää yksityiskohtaisemman toteutustavan ja ratkaisut tarkemman liikenne- ja katusuunnittelun sekä asemakaavoituksen linjattavaksi. Toisaalta kaavaratkaisu merkintöineen ohjaa Karhulan liikennetarkaisua kokonaisuuden toimivuuden ja yhdenmukaisuuden suuntaan sekä kytkee Karhulan liikennetarkaisun muuhun liikenneverkkoon sekä kaupungin strategisiin tavoitteisiin. Osayleiskaavan määräykset ja merkinnät toimivat siis yleispiirteisinä linjauksina, joilla liikenne ja muu maankäytön kehittäminen yhteen sovitetaan tukemaan toisiaan. Itse liikennesuunnitelma ohjeistaa osayleiskaavan tarkoittamaa ratkaisua tarkemmin sekä havainnollistaa huomioitavia asioita ja esimerkkiratkaisuja yksityiskohtaisemman suunnittelun tueksi.

Liikennesuunnitelman mukaisen liikenneverkon tavoitetilan on pyrkimys ilmentää ja tukea mahdollisimman yksiselitteisesti ja täysimääräisesti Karhulan liikenteelle ja liikkumiselle asetettuja tavoitteita. Katutilojen ja kaupunkirakenteen elävyys ja viihtyisyys sekä moottoriajoneuvoliikenteen haittavaikutusten minimointi ovat olleet liikenteellisten ratkaisuiden määrittämisen keskiössä.

Suunnitteluratkaisuissa on panostettu jalankulun, pyöräliikenteen ja joukkoliikenteen olosuhteiden tuntuvaan parantamiseen nykyisestä. Pyrkimyksenä ei ole autoliikenteen kohtuuton haittaaminen. Nykyisestä autoliikenteen ylikapasiteetista on jossain määrin tingittävä, jotta kestävien kulkutapojen asemaa saadaan alueella kohennettua.



Kuva 18. Keskustan liikenneverkon tavoitetila.

Suunnitelman ytimen muodostaa keskustan ympärille laajentuva jalankulkupainotteinen alue, jonka sisällä nopeusrajoitus on enintään 30 km/t. Merkinnän sisäpuolisella alueella kiinnitetään erityistä huomiota keskustaa korostavaan kaupunkitilaan, jalankulkijan asemaan ja liikennetarkaisuiden yksityiskohtiin – liikennejärjestelyjä toteutetaan lähtökohtaisesti jalankulun ehdoilla. Pelkkä nopeusrajoituksen alentaminen ei yksin ole riittävä toimi rauhallisen liikenteen toteutumiseen vaan liikennetilojen, rakenteiden ja järjestelyiden tulee vastata tavoiteltavaa nopeustasoa. Nopeusrajoitus on tarkoitus saattaa voimaan rakenteellisten toimien toteutuksen yhteydessä. Alhaista liikenteen rytmiä tuetaan seuraavin liikennejärjestelyin:

- **Karhulan keskusta rajataan kiertoliittymin**, jotka pyrkivät osoittamaan muutosta maantiemäisestä ympäristöstä keskustan jalankulkuun ja pyöräilyyn painottuvaan vyöhykkeeseen. Kiertoliittymien on tarkoitus toimia liikenteellisinä portteina, joista kulkiessaan kuljettajat asennoituvat selkeämmin muuttuneeseen liikenneympäristöön. Liittymät toimivat autoliikenteen rytmiä muuttavina liittymäratkaisuin niin, että etenkin suoraan jatkavien etuajo-oikeutettujen autojen nopeudet hiljenevät. Kiertoliittymä hidastaa tasapuolisesti kaikkia tulosuuntia. Karhulan liikennesuunnittelussa on arvioitu, että kiertoliittymä on välityskyvyltään toimivin ja sujuvin – useissa liittymissä liikennevirrat jakautuvat verrattain tasaisesti eri tulo- ja poistumissuuntien kesken. Kiertoliittymät myös tarjoavat nykyistä joustavamman liikkumisen Karhulan keskustassa nykyisiin valo-ohjauksisiin liittymiin verrattuna vähentäen risteyksissä moottoriajoneuvoliikenteen, pyöräliikenteen ja jalankulkijoiden valoissa odottamiseen käytettyä aikaa. Moottoritien rampeilta tullessa muutokohdan voi toteuttaa esimerkiksi nk. pisaraliittymällä Karhulantien sillalla. Lisäksi kiertoliittymät toteutettaisiin Vesitorninkadun ramppliittymiin. Tavoitteena ovat mahdollisimman tilatehokkaat liittymät myös ramppien päissä.
- **Toria lähiympäristöineen** ja sinne johtavine keskeisine jalankulkuyhteyksineen kehitetään nykyistä käveltävämmäksi, esteettömämmäksi ja viihtyisämmäksi. Huolehditaan selkeistä ja turvallisista kadunylityksistä (erityisesti Karhulantien, Kymminnantien ja Karjalantien välillä ja Torin kohdalla, Ahlströmintien, Karhulantien ja Vesitorninkadun välillä).
- **Vesitorninkatua** kehitetään keskeisimmiltä osin kaikki liikennemuodot sallivana jaettuna katutilana, jossa jalankulkija on etusijalla – jalankulkijoilla on esteetön liikkumisoikeus ja ajoneuvojen kuljettajilla on väistämisvelvollisuus. Pihakaduksi merkittävän kadun nopeusrajoitus on 20 km/h. Toteutus aloitetaan nostamalla Vesivallinaukion liittymä jalankulkijan tasoon koulun laajennuksen rakentamiseen liittyen. Yhtenäinen rakenne ja pintamateriaalit (kiveys) osoittavat jalankulun asettamista etusijalle. Näköesteisten kulku ja ylityskohdat huomioidaan sopivin kontrastia luovine materiaalivalinnoin. Jaetun katutilan järjestelyä laajennetaan myöhemmin eteläiselle Karjalantielle asti. Autoliikenteen tavoiteltuja kulkureittejä ohjataan ja rajataan graniittipollarein, katukalustein ja istutuksin. Ratkaisun tavoitteena on parantaa jalankulun asemaa ohjaamalla Karhulan keskustasta ohi tai läpi menevää autoliikennettä mahdollisimman paljon hyödyntämään Karhulantietä ja Ahlströmintietä.
- **Vesivallintietä** kehitetään hidaskatuna/pyöräkatuna niin, että sairaalaan ja terveyskeskukseen liittyvä moottoriajoneuvoliikenne opastetaan ja ohjataan katujen rakenteellisin ratkaisuin käyttämään Aumakatua. Ohjaaminen on Vesitorninkadun liittymän muutosten vuoksi oleellista. Ratkaisun tavoitteena on turvata hyvä käveltyvyyden jatkuminen torilta ja Vesitorninkadulta koulukortteliin.
- **Kanjonin ylittävää nykyistä jalankulkuyhteyttä levennetään** niin, että ratkaisu yhdistää nykyistä paremmin kanjonin pohjois- ja eteläpuoliset toiminnot toisiinsa. Myös pyöräliikenne sillalla sallitaan. Jos kanjoni päätetään kattaa kokonaan, se laajentaa ja parantaa edelleen kävelypainotteisuutta. Myös täysin katetulla kanjonin kannella tulee sallia pyöräliikenne, mutta jalankulun ehdoilla.

- Pääkatujen jalankululle aiheuttamaa estevaikutusta lievennetään **ajoratojen kaventamisella ja poistamalla ajokaistoja**. Moottoroidulle ajoneuvoliikenteelle osoitettua tilaa vähennetään nykyisestä niin, että Karhulantien ja Ahlströmintien peruspoikkileikkaus kavennetaan keskustassa maantiemäisestä 2+2 -kaistaisesta kadusta keskustaan sopivammaksi 1+1-kaistaiseksi kaduksi. Liittymiin varataan erilliset kääntymiskaistat (vasemmalle). Katujen ylittävät suojatiet toteutetaan turvallisina (hyvät näkemät) ja esteettöminä. Ajosuuntien välillä olevia keskikaistoja ei suositella toteutettavaksi, koska ne viestivät eristetystä liikenneympäristöstä, ja johtanevat korkeampiin ajonopeuksiin. Keskustassa sekä Karhulantien että Ahlströmintien varteen osoitetaan myös kadunvarsipysäköintiä.
- **Karhulantien ja Vesitorninkadun silloilla** vähennetään yksi ajokaista suuntaansa ja vapautuva tila kohdennetaan jalankulun ja pyöräliikenteen järjestelyihin.
- **Karjalanteita kehitetään joukkoliikennepainotteisina hidaskatuina** niin, että kaduille saadaan toteutettua laadukkaat pysäkkijärjestelyt kaukoliikenteelle. Kaduille ja rakennusten siipien välisille alueille jää muutama pikapysäköintipaikka asioinnin tarpeisiin. Karjalanteilla pyöräliikenne osoitetaan ajoradalle muun ajoneuvoliikenteen kanssa. Uudistunut tieliikennelaki mahdollistaa kaksisuuntaisen pyöräliikenteen yksisuuntaisilla kaduilla, millä parannettaisiin pyöräliikenteen sujuvuutta ja saavutettavuutta.
- **Paikallisjoukkoliikenteen pääpysäkki** ehdotetaan Karhulan koulun takia säilytettäväksi Vesitorninkadulla. Paikallis- ja kaukoliikenteen pysäkit ovat harkitusti eri paikoissa, toisistaan 150–220 metrin etäisyydellä. Shared space -tilassa ei toteuteta joukkoliikenteelle pysäkkitasuja. Paikallisbusseille tulee osoittaa 2–3 auton pikapysäköintimahdollisuus lähiympäristön katuverkolta ajantasausta varten.
- **Jaettua tilaa** voidaan lisäksi hyödyntää Sammonaukiolla ja laajan kanjonin katteen tilanteessa Karjalanteilla.
- Pyöräliikenteen kehittämissuunnitelman pääreitimerkinnot on huomioitu Karhulan suunnitelmassa niin, että pääreittien laatutasoon on kiinnitetty erityistä huomiota. **Pyöräliikenne erotellaan jalankulusta kategorisesti keskustassa** pl. Vesitorninkadun jaettuna tilan katualue, jossa millekään kulkumuodolle ei ole osoitettu erotettua tilaa. Pyöräliikenteen järjestelyissä nojaututaan tieliikennelain uudistumisen mukaisesti ensisijaisesti yksisuuntaisiin järjestelyihin. Ne mahdollistavat tilatehokkaat ratkaisut, jotka ovat myös autoilijan väistämissääntöjen kannalta selvemmät kuin esimerkiksi kaksisuuntainen kadun toispuoleinen järjestely.
- **Pysäköintiä** esitetään vähennettäväksi mm. Karhulan torilta ja sijoitettavaksi kadunvarsille Karhulantien, Ahlströmintien ja Vesitorninkadun eteläpäähän. Tavoitetilassa keskustan pysäköintiä pyritään keskittämään esimerkiksi kuvassa 18 esitettyihin mahdollisiin kohteisiin. Kaupungin tavoitteena on lähivuosina laatia koko kaupunkia koskeva ja sen eri alueiden erityispiirteet sekä eri toimintojen tarpeet huomioiva pysäköintipolitiikka. Pysäköintipolitiikalla on mahdollisuus linjata yksityiskohtaisemmin ja koko kaupungin tasolla yhtenevin periaattein pysäköinnin toteuttamisen periaatteista.

4.7 Arvokkaat elinympäristöt ja luontoarvot

Viimeisimmät luontoselvitykset Karhulan keskustan osayleiskaava-alueella on tehty Karhulan niemen kaavarungon (0613) laadinnan yhteydessä (liite 5). Vuonna 2014 tehtyyn luontoselvitykseen on koottu Karhulan keskusta-alueen eteläisen osan sekä Karhulan niemen asuin- ja teollisuusalueiden (2014), Karhulan Hovin ja Pylvässalin asemakaavan (2010) sekä Karhulan hukkaris selvitys (2010) ja Karhulan Viirinkallion alueen luontoselvitys (2012).

Karhulan niemen kaavarunkoalueelta selvitettiin arvokkaita elinympäristöjä: luonnonsuojelulain, vesilain ja soveltaen metsälain suojelemat kohteet, uhanalaisiksi arvioidut luontotyypit sekä muut arvokkaat elinympäristöt. Maastossa selvitettiin myös uhanalaislajiston ja direktiivilajien

esiintymiä ja arvioitiin niiden esiintymisen todennäköisyyttä. Kallioalueista arvokkaiksi elinympäristöiksi todettiin kasvillisuudeltaan kulumattomat tai muuten luonnon monimuotoisuutta edustavat kalliot.

Luontoselvityksen tuloksena osayleiskaava-alueelta Kymijoen rannasta on löytynyt yksi luonnon arvoalue, jolla esiintyy luonnonsuojeluasetuksella uhanalaiseksi määritellyn hukkariisin (*Leersia oryzoides*) kasvupaikka. Viirinkallion alueella todettiin useampi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Osayleiskaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue merkinnällä (luo).

Moottoritien pohjoispuoleiset alueet ovat pääasiassa rakennettua kaupunkiympäristöä. Osayleiskaavan ratkaisu ei osoita merkittävää muutosta rakennettuun ympäristöön tällä alueella. Ainoastaan nykyisen Helilän koulun tontti on muutosaluetta, kun koulutoiminta siirtyy Karhulan koulun yhteyteen ydinkeskustaan. Kaavaratkaisu osoittaa Helilän koulun tontin uudeksi tai ollenaisesti muuttuvaksi erillispientaloalueeksi (AP).

4.8 Karhulan maisema- ja viherrakenne

Karhulan keskustan osayleiskaavaratkaisun tueksi on valmisteltu viheralueita koskeva yleispiirteinen suunnitelma. Suunnitelmassa on kartoitettu Karhulan keskustan nykyiset kasvulliset alueet niiltä osin kuin niiden on arvioitu olevan maisema- ja viheraluerakenteen kannalta merkittäviä sekä arvioitu niiden kehittämistarpeita ja -tavoitteita (liite 6).

Viheraluesuunnitelman tarkoituksena on luoda edellytykset toimivan viheraluerakenteen muodostamiselle ja kehittämiseksi sekä kaupunkikuvan ja elinympäristön viihtyisyyden säilyttämiselle ja parantamiselle Karhulan keskustassa. Toimivalla ja kattavalla viheraluerakenteella voidaan parantaa ekosysteemipalveluiden tarjontaa sekä tukea luonnon monimuotoisuutta turvaamalla ekologisen verkoston ydinalueiden ja niiden välisten yhteyksien säilyminen sekä varmistaa yhtenäinen ja saavutettava virkistysalueverkosto. Karhulan keskustan osayleiskaavassa esitetään keskeinen viherverkosto sekä sen osa-alueiden väliset yhteydet, jotka yhteensovitetaan osayleiskaavan muun maankäytön kanssa.

Karhulan maisema- ja viheraluerakenne on säilynyt pitkään nykyisenlaisena. Karhulan keskustassa rakentaminen on tiivistä ja laajemmat viheralueet sijoittuvat keskustan reunamille, laajimmat Kymin kirkon ympäristöön sekä lounaaseen Karhulan Hovin ja Viirinkallion alueille. Viheralueiden väliset yhteydet etelään ovat heikot erityisesti moottoritien estevaikutuksen takia ja itälänsi -suuntaisia yhteyksiä ei juuri ole. Jokiranta on jäänyt verrattain etäiseksi kaupunkirakenteessa siitä huolimatta, että se soveltuisi erinomaisesti virkistyskäyttöön ranta-alueiden luontoarvot huomioon ottaen. Karhulan Hovin puiston merkitys jokirantaan ulottuvana viheralueena on tärkeä eikä sen arvoa osana sekä viheralueverkostoa että rakennettua kulttuuriympäristöä tule heikentää rikkomalla sen yhtenäisyyttä ja laajuutta. Osayleiskaavaratkaisussa virkistysyhteys keskustan läpi pohjoisesta etelään kanjonin ylitse on osoitettu ja kävelyn ja pyöräilyn yhteydet jokirantaan ja puistojen läpi vahvistavat viheralueiden roolia osana rakennettua ympäristöä.

Kotkan kansallinen Kaupunkipuisto muodostuu 13 osa-alueesta, joihin kuuluvat mm. Lehmäsaari, Ruotsinsalmen meritaistelun vesialueita ja monimuotoisia kaupunkirakenteessa olevia puisto- ja virkistysalueita sekä Kymijoen Siikakoski ja Korkeakoski. Puistoalueen laajuus on noin 2675 hehtaaria, josta maa-aluetta on 685 hehtaaria ja vesialuetta 1990 hehtaaria. Kaava-alueesta noin 44 ha kuuluu kaupunkipuistoon. Se muodostaa kaupunkipuiston pohjoisimmat osat Kymijoen Korkeakosken haaran kautta Itäiseen Suomenlahteen. Kaupunkipuisto sisältää mm. kaupunkiluonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä luontoon ja viherrakentamiseen liittyviä arvoja. Kaupunkipuiston hyväksytyyn hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan tarkoituksena on lisätä alueen kehittämistä viherrakentamisen keinoin.

Kansalliselle kaupunkipuistoalueelle on kaupunki laatinut hoito- ja käyttösuunnitelman, jonka ympäristöministeriö on hyväksynyt 25.6.2020. Hoito- ja käyttösuunnitelman laatimisessa on erityisesti pyritty huomioimaan kaupunkipuistoalue matkailukohteena ja virkistysalueena, jolloin pyritään mahdollisuuksien mukaan mahdollistamaan reittien rakentaminen, pysäköintialueiden ja muun tarvittavan infran toteuttaminen sekä palveluiden kehittäminen.

Viheryhteystarve -merkinnällä osoitetaan merkittävät ekologisen verkoston yhteydet viheralueiden välillä. Osayleiskaavassa merkinnällä on osoitettu poikittainen yhteys Kymijoen rannalta Viirinkallion ylitse Kolmikulmaan ja siitä itään Sunilan rautatien ylitse Koukkupuistoon, josta viheryhteys jatkuu kaava-alueen ulkopuolelle Rämpsänojan pelloille. Pohjois-eteläsuuntainen yhteys kulkee Kymijoen rantaan pitkin etelässä Karhulanniemen teollisuusalueen sivuitse Karhulan Hoviin ja edelleen pohjoiseen Jokipuiston ja urheilukentän kautta kaava-alueen pohjoiseen rajaan. Tämä viheryhteys vahvistaa erityisesti Karhulan sini-viherrakennetta mereltä joenuomaa pitkin sisämaahan. Kolmas merkittävä viheryhteys yhdistää Kymijoen rannan Kyminkirkon ja hautausmaan kautta itään Sunilan radan ylitse Malmingin pohjoisille peltoalueille.

Viheryhteystarve -merkintä osoittaa viheryhteyden likimääräisen sijainnin yhdyskuntarakenteessa. Yhteydentoimivuuden kannalta olennaista on sen jatkuvuus ja riittävä leveys myös yhdyskuntarakenteen tiiviimmissä kohdissa.

Sini-viherverkosto muodostuu maalla sijaitsevien viheralueiden ja -verkoston sekä Kymijoen vesialueiden välisestä vuorovaikutuksesta. Korkeakosken haaraan tukeutuu joenrantaa seuraileva viheryhteys kaava-alueen halki etelästä pohjoiseen. Jokeen liittyy myös kaavan vesiliikenteen toimintoja, kuten venesatamat ja venevalkamat.

Johtopäätökset

- Viheralueiden väliset etelä-pohjois sekä itä-länsi -suuntaiset yhteydet ovat erityisen heikot.
- Osayleiskaavassa ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huolehtia erityisesti olemassa olevien laajempien viheralueiden säilymisestä riittävän yhtenäisinä sekä viheralueiden välisten viheryhteyksien säilymisestä tai vahvistamisesta.
- Viherverkoston jatkuvuus Karhulan keskustassa tulee turvata.
- Virkistysyhteyden toteuttaminen keskustan läpi pohjoisesta etelään tulee turvata.



Kuva 19. Karhulan keskustan viheraluerakenne

Karhulan keskustan viheraluerakennekartta

Karhulan viheraluerakenteen kannalta keskeisimmät viheralueet (vihreä) sekä niiden väliset viheralueyhteydet (vihreä vinoviivoitus). Maisemallisesti arvokkaat ympäristöt (oranssi vaakaviivoitus).

Virkistysreitiverkoston runko muodostuu viheralueita yhdistävistä reiteistä (musta pisteiviiva).

Viheralueiden osoittamisen tarkoituksena on ollut osoittaa viheraluerakenteen kannalta keskeisimmät viheralueet ja niiden muodostama rakenne.

Viheralueyhteyksin on osoitettu viheralueita yhdistävät alueet. Tavoite on, ettei viheralueyhteyttä katkaista esimerkiksi liian tiiviillä rakentamisella tai muulla maankäytöllä.

Virkistysreittien osoittamisessa on pääpaino viheralueilla ja niiden välillä kulkeviin yhteyksiin ja yhteistarpeisiin.

Maisemallisesti arvokkaita ympäristöjä ovat joen ja meren rannat sekä Karhulan Hovin ja Kymin kirkon sekä hautausmaan ympäristöt.

4.9 Karhulan keskustan rakennettu kulttuuriympäristö

Karhulan rakennettu ympäristö on syntynyt joen, meren ja suuren rantatien risteyskohtaan. 1800-luvun puunjalostusteollisuuden läpimurron seurauksena syntyi sahatteollisuuden keskittymä uittokelpoisen ja energiaa tuottavan Kymijoen suulle. Joki yhdisti Keski-Suomen suuret puuvarannot satamiksi kelpaaviin suojaisiin merenlahtiin. Lyhyessä ajassa kalastuksesta ja maanviljelyksestä elantonsa saanut kirkonkylä muuttui vilkkaaksi teollisuustajamaksi. Keskusta asetui nykyiselle paikalleen 1930-luvun lopulla rakennetun joen ylittävän uuden sillan ja valtatie sekä jokea myötäilevän Karhulantien risteykseen. Teollisuuden kasvu, autoistumisen aika, kaavoittaminen sekä keskustaan nousseet uudet kivirakennukset loivat Karhulan ominaispiirteet. Keskustaa ympäröivät useat eri-ikäiset asuinalueet 1800-luvun lopun työläiskaupunginosista aina 2000-luvun kerrostaloalueisiin. Kivikaupungin katujen ja rakennusten sommitelmassa on

kuitenkin edelleen nähtävissä agraariaikakaudelta peräisin olevaa orgaanisuutta. Karhulan kauppalan olemassaolo päättyi, kun Karhula liitettiin yhdessä Kymin kunnan kanssa osaksi Kotkan kaupunkia. Nykyinen Karhula on Kotkan kaupungin pohjoinen keskus, joka on kaupan ja lähipalveluiden keskus yli kolmannekselle kotkalaisista. Teollisuuden rakenteellinen muutos ja pitkään jatkunut heikko talouskasvu ovat vaikeuttaneet Karhulan kasvua viimeisten vuosikymmenten aikana. Karhulan merkitystä kaupungin sekä seudun kehityksessä lisää kuitenkin erinomainen sijainti, ainutlaatuinen ympäristö, teollisuudelta käyttämättä jääneet laajat kehittämiskelpoiset alueet sekä hyvä olemassa oleva tekninen rakenne.

Karhulan keskustan osayleiskaavan yhteydessä on laadittu selvitys Rakennettu kulttuuriympäristö Karhulan keskustassa (liite 7). Selvityksessä on tarkasteltu paitsi rakennuskantaa, myös ympäröivää kaupunkitilaa ja maisemaa sekä näiden sisältämää sosiaalista, kulttuurista sekä historiallista kerrosta. Selvitys on kolmiosainen. Ensimmäinen osa käsittelee Karhulan alueen historiaa sekä kaupunkirakenteen ja kaupunkikuvan kehittymistä nykyiseen asuunsa. Toisessa osassa arvioidaan kymmenen eri osa-alueen ominaispiirteitä. Kolmas osa on rakennussuojelukohteiden luettelo.

Karhulan keskustan osayleiskaavan suunnittelualueella on nykyisin 33 asemakaavalla tai kirkkolaiilla suojeltua rakennusta tai rakennusryhmää, jotka ovat osayleiskaavassa osoitettu merkinnällä sr. Olevat kohteet painottuvat William Ruthin kadun sekä Sudenkadun ympäristöön. Kaavalla tai kirkkolaiilla suojeltujen kohteiden lisäksi Karhulan keskustan osayleiskaavassa on tunnistettu 30 uutta suojeltavaksi esitettävää rakennusta merkinnällä srE. Uusien kohteiden joukossa on mm. Karhulan Hovin rakennukset, teollisuusalueen vanhimpia yksittäisiä rakennuksia, Kymin kirkon ympäristön rakennuksia sekä Karhulan keskustalle ominaispiirteet luovia rakennuksia. Lisäksi kaavassa esitetään 15 merkittävää rakennusta merkinnällä s. Yksittäisten suojelukohteiden lisäksi on aluetta arvioitu myös laajempina kokonaisuuksina. Olemassa olevaa alueellista suojelua täydentämään esitetään 7 uutta rakennus- tai kulttuurihistorian tai kaupunkikuvan kannalta arvokasta aluetta (ma).

Rakennussuojelu ei saa lainvoimaa tämän yleiskaavan hyväksymisen myötä, vaan suojeltavaksi esitettyjen kohteiden suojelutarve sekä toteuttamistapa käsitellään erikseen myöhemmässä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Kohteiden arvottaminen on tehty Kotkan kaupunkisuunnittelun sekä Kymenlaakson museon yhteistyönä. Selvityksen lähtöaineistona on käytetty aiemmin laadittuja selvityksiä ja kulttuuriympäristön inventointeja sekä myös alueen kaavoitus- ja suunnitteluhistoriaan liittyviä karttoja ja suunnitelmaluonnoksia.

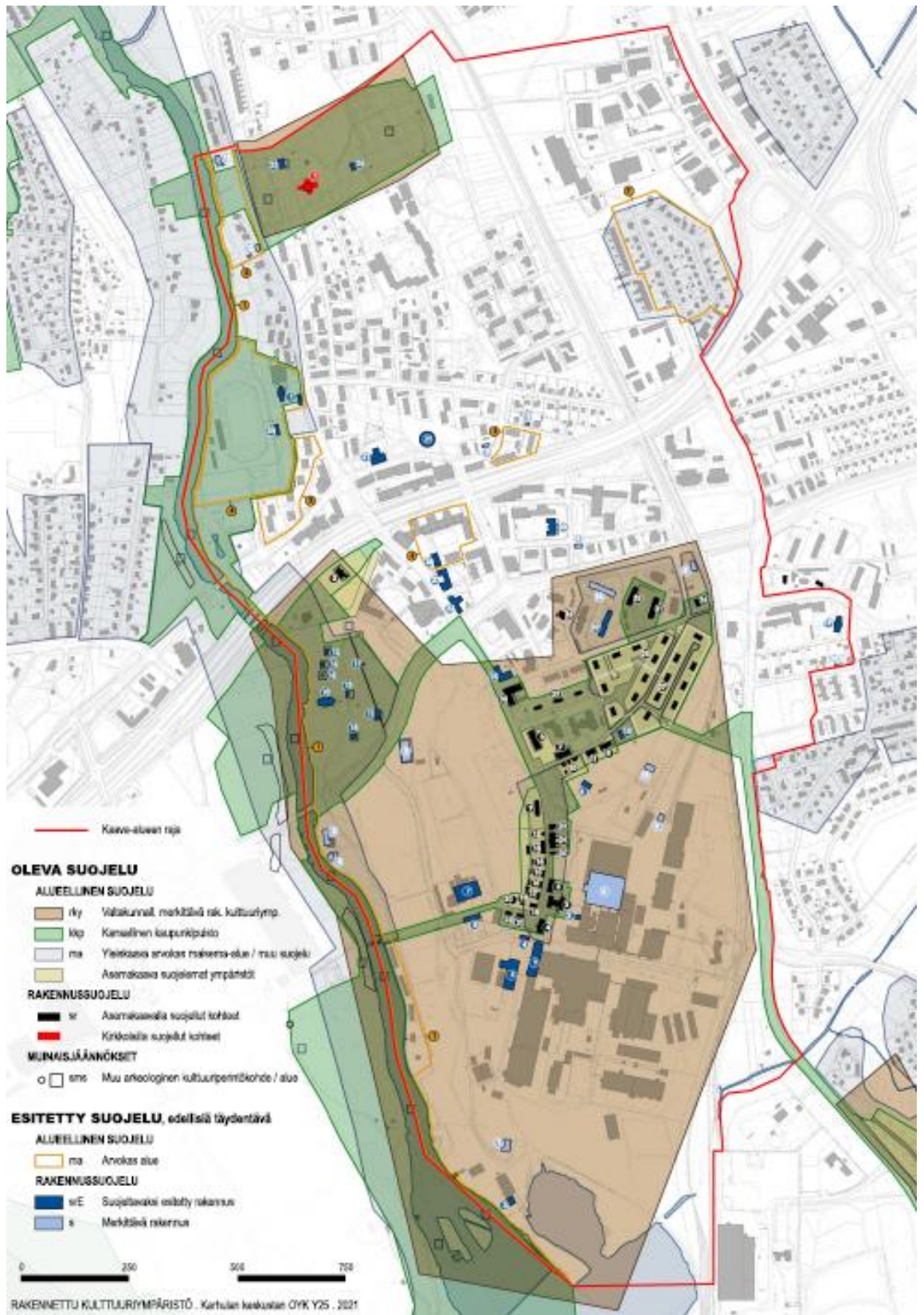
Oheinen kartta esittää koonnin osayleiskaava-alueen rakennussuojelutilanteesta.

Voimassa oleva suojelukaavoitus

- Mustalla värillä asemakaavalla nykyisin suojellut rakennukset
- Keltaisella alueella asemakaavan suojaamat ympäristöt
- Punaisella värillä lain suojaama Kymin kirkko
- Ruskeat laajat alueet ovat valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä rky.
- Vihreä laaja rajausta osoittaa kansallisen kaupunkipuiston alueen.
- Vaakaraidoituksella maakuntakaavan ja kymijoen osayleiskaavan valtakunnallisesti sekä maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Osayleiskaavan osoittamat uudet kohteet

- Tummalla sinisellä uudet suojeltavaksi esitetyt rakennukset tai rakennusryhmät (30 kohdetta)
- Vaalealla sinisellä merkittävät rakennukset (15 kohdetta)
- Keltaisella rajauksella uudet arvokkaat alueet (7 aluetta)



Kuva 20. Kooste osayleiskaava-alueen rakennussuojelutilanteesta

4.10 Tulva

Suomen ympäristökeskuksen laatimien tulvakarttojen perusteella harvinainen kerran 100 vuodessa tapahtuva tulva voi nostaa merenpintaa + 2,4 m (N2000 järjestelmä) korkeudelle merenpinnasta. Tulvakarttojen vedenkorkeuksien toistuvuudet on laskettu havaittujen vedenkorkeustietojen perusteella eikä ilmastonmuutoksen arvioida vaikuttavan tulvariskien kasvuun Kotkan alueella. Tosin lievä nousu on syytä ottaa huomioon.

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Haminan ja Kotkan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelma vuosille 2016 - 2021 ohjaa maankäytönsuunnittelua tulvariskin huomioon ottamisessa (liite 8). Tulvariskiin varautuminen on tärkeää maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa. Suunnittelun ohjauksella ja ohjeilla sekä suosituksilla on keskeinen rooli tulvavahinkojen ennaltaehkäisyssä ja vähentämisessä. Vaikeasti ennakoitavaan ja hallittavaan tulvaan varautuminen on tehokkainta, jos tulvariskialueet jätetään rakentamatta. Mikäli tulvariskialueille osoitetaan uutta rakentamista, on rakentamisalueiden maanpintaa nostettava tulvavaara-alueen yläpuolelle.

Karhulan keskustan osayleiskaavan alue rajoittuu lännessä Kymijoen Korkeakoskenhaaraan ja etelässä Itäiseen Suomenlahteen. Kymijoen mahdollinen tulviminen johtuu vuosittaisista hyydöistä, jotka ulottuvat lähinnä kapealle joen ranta-alueelle. Kaava-alueen ranta-alueiden tulvavaaran aiheuttaa meren tulviminen, minkä vaikutusalue ulottuu ylös Kymijoen vartta aina Kymin kirkon kohdalle asti. Ahlströmintien eteläpuolen alueista Pajatien varsi sekä Karhulanniemen eteläosa kuuluvat alueeseen, jossa on varauduttava merenpinnan nousuun sekä poikkeuksellisten sääolojen aiheuttamiin meren suurtulviin.

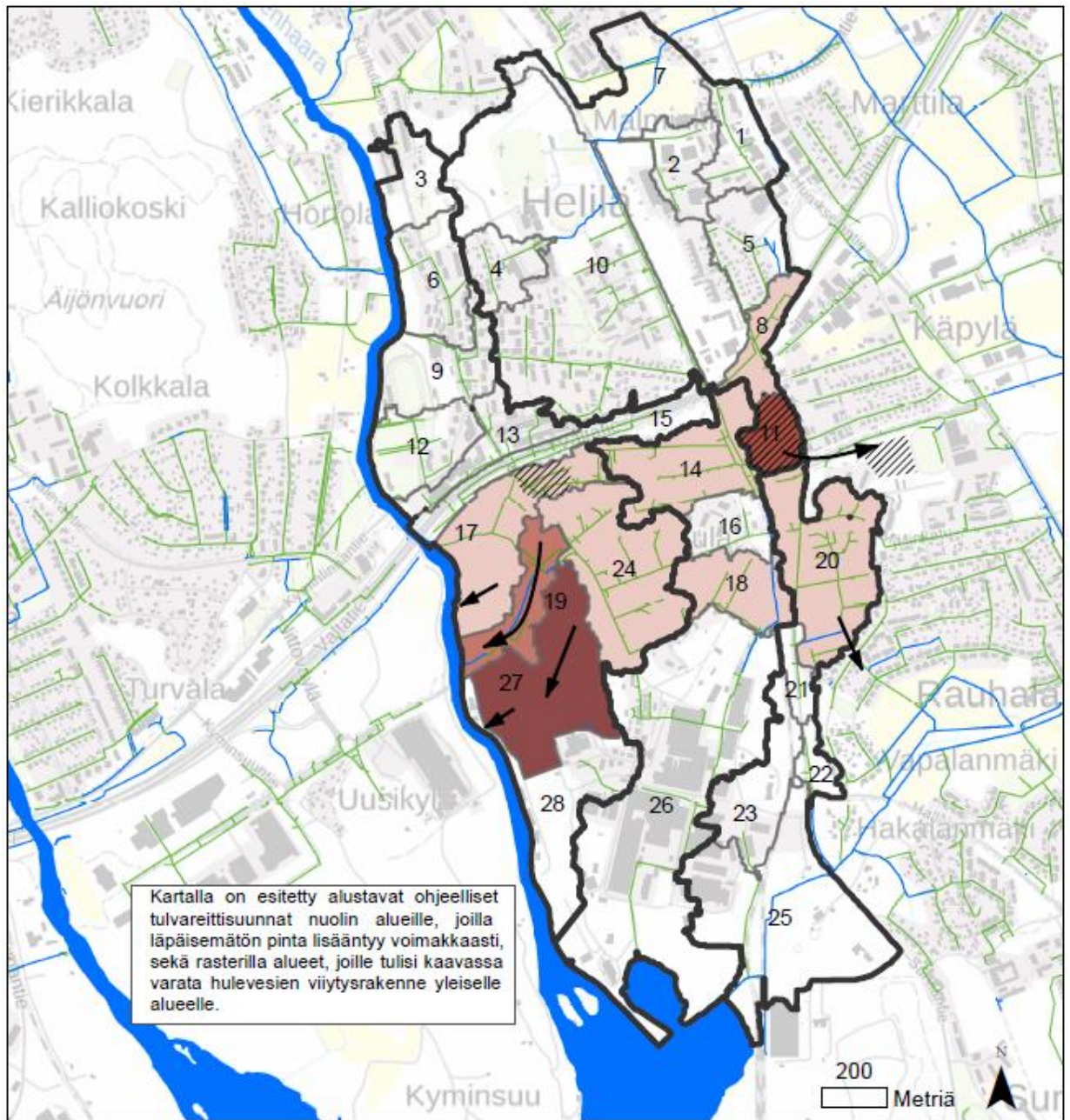
Kaavakartalla osoitettu tulvavaara-alue ulottuu osittain Ahlströmintien eteläpuolelle ja Pajatien itäpuolelle ns. Hiomonlaakso nimiselle alueelle osoitetulle uudelle tai olennaisesti muuttuvalle pientalovaltaiselle alueelle. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee tulvavaara ottaa huomioon.

Kotkan voimassa olevassa rakennusjärjestyksessä asuinrakennusten alin lattiataso meren rannalla tulee olla vähintään +3,3 metriä (N2000 järjestelmä). Alin rakentamiskorkeus tulee kuitenkin tarkastella aina tapauskohtaisesti huomioiden alueen paikkakohtaiset tekijät.

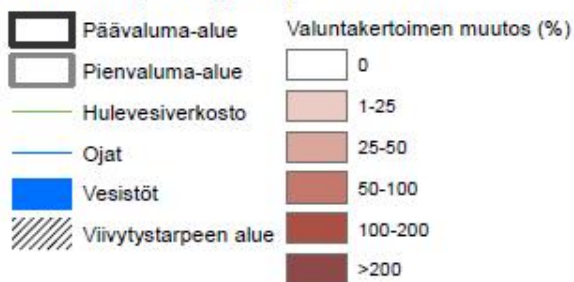
4.11 Hulevedet

Karhulan keskustan alueelle syksyllä 2020 laadittu hulevesiselvitys (liite 10) tarkasteli kaava-alueen valuma-alueita ja kaavan mahdollistaman rakentamisen aiheuttamaa lisääntyneitä hulevesikuormaa. Selvityksessä tunnistettiin kolme aluetta, joiden hulevesisuunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota, jos kaavan mahdollistama uusi rakentaminen toteutuu. Nämä alueet ovat Pajatien varrella sijaitsevat rakentamattomat alueet ja Opisto Karhun korttelin etelä osa. Lisäksi selvitys osoitti muita valuma-alueita, joissa nykyinen hulevesiverkosto ei riitä kattamaan lisääntyvää hulevesien määrää. Nämä alueet on osoitettu kuvan 21 kartalla tummina alueina. Hulevesien hallintaan suositellaan pidättämistä, hidastamista ja imeyttämistä hulevesien aiheuttaman tulvan välttämiseksi.

Karhulan keskustan osayleiskaavan yleismääräyksessä todetaan, että alueella pyritään hulevesien kokonaisvaltaiseen hallintaan kaupungin voimassa olevien periaatteiden mukaisesti. Osayleiskaava-alueelle laaditun hulevesiselvityksen mukaisesti tulee erityistä huomiota kiinnittää täydennysrakentamisalueiden hulevesien hallintaan. Hulevesien hallinnan ratkaisut tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.



Tulvareitit ja viivytystarpeen alueet



Karhulan keskustan
osayleiskaavan
hulevesiselvitys
24.11.2020

Kuva 21. Karhulan keskustan hulevesien ohjeelliset tulvareitit ja viivytystarpeet

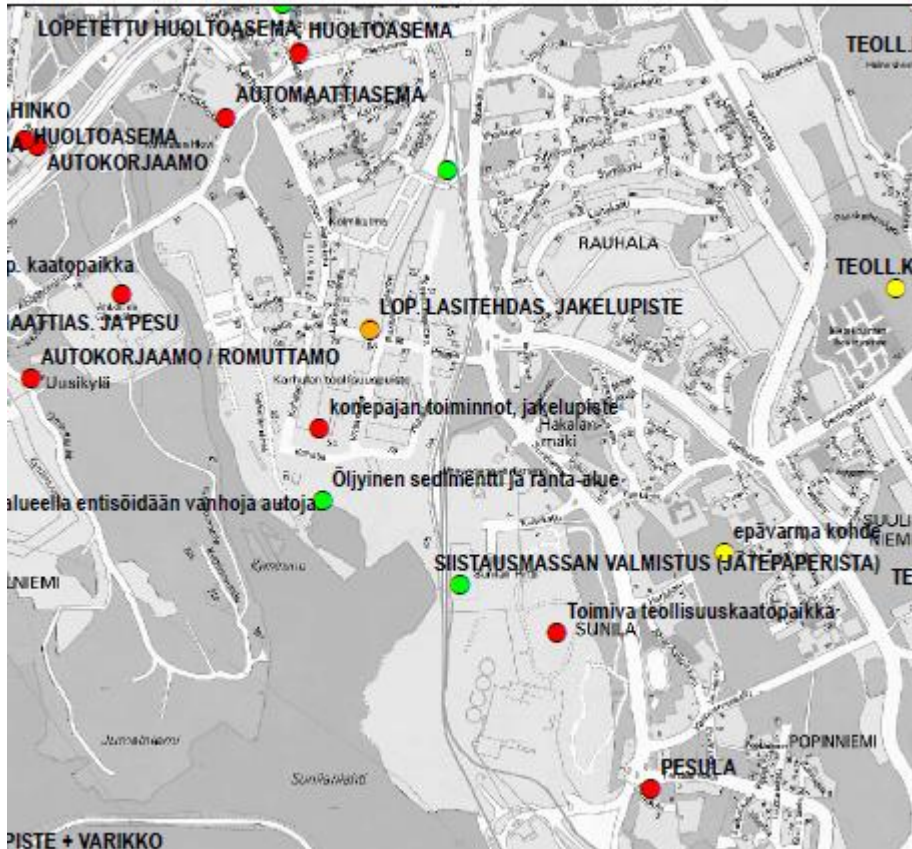
4.12 Melu

Karhulan keskustan meluselvitykset perustuvat useaan selvitykseen. Melua selvitettiin kanjonin kattamisen yhteydessä vuonna 2019. Lisäksi Karhulan kaavarunkotyön (kaava 0613) yhteydessä tehty meluselvitys sekä E 18 moottoritien yleissuunnitelman yhteydessä laaditut mallinnukset ovat nyt laadittavan osayleiskaavan selvitysaineistona (liite 9). Laaditut selvitykset ovat ohjeena yksityiskohtaisemmalle asemakaavoitukselle mm. arvioitaessa tarvetta meluselvityksen tekemiselle ja harkittaessa melulta suojautumista koskevia kaavaratkaisuja.

4.13 Pilaantuneet maa-alueet

Karhulan keskustan osayleiskaava-alueella on pilaantuneiden maiden rekisterin (PIMA 10/2016) mukaan 15 kohdetta, jotka ovat arvioitava tai puhdistettava, tai joilla on selvitystarve tai jotka ovat toimivia kohteita. Tällaisiksi kohteiksi luokitellaan mm. autokorjaamot ja -maalaamot, huoltoasemat sekä konepajaan ja teollisuustoimintaan liittyvät toiminnot. Kohteiden sijainti on osoitettu kuvassa 21.

Kohteet ovat poistuvia, joten niitä ei ole esitetty kaavakartassa. Alueen maaperän pilaantuneisuus on tutkittava alueen asemakaavaa laadittaessa tai muutettaessa. Rakennettaessa voimassa olevan asemakaavan mukaan tulee maaperän mahdollinen pilaantuneisuus tutkia rakennuslupavaiheessa.



Kuva 22. Karhulan keskustan pilaantuneiden maiden rekisterin kohteet (PIMA 10/2016)

4.14 Karhulan keskustan konsultointivyöhykkeet

Kaavoitusviranomaisten on maankäyttö- ja rakennuslain perusteella selvitettävä kaavan laadinnan yhteydessä lähellä olevat kemikaali- ja räjähdekohteet sekä mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset. Tukes on laatinut luettelon Seveso III -direktiivin mukaisista suuronnettomuusvaaraa aiheuttavista laitoksista sekä niitä ympäröivistä alueista (konsultointivyöhykkeet). Vyöhykkeelle sijoittuvasta kaavoituksesta tai merkittävästä rakentamisesta on pyydetty pelastusviranomaisen ja Tukes:n lausunto.

Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia sijaitsee Karhulan keskustan osayleiskaavan alueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) 2.5.2019 päivätyn laitostilaston mukaan Ahlstrom Glassfibre Oy on lupalaitos, jonka konsultointivähyke on säteeltään 0,5 kilometriä. Tehdas sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella, mutta sen välittömässä läheisyydessä. Lisäksi kaava-alueella sijaitsee tuotantotila, jonka konsultointivähyke on säteeltään 0,5 kilometriä. Teollisuuspuiston eteläosaan ulottuu niin ikään kaava-alueen ulkopuolella sijaitsevan Sunilan tehtaan konsultointivähyke. Osayleiskaavassa konsultointivähykkeet on merkitty konsultointivähykkeenä sev.

Suuronnettomuusvaara tulee ottaa huomioon maankäytönsuunnittelussa, kuten ympäristöministeriön kirjesssä todetaan:

"Kaavoittajan tehtävänä on huolehtia siitä, ettei riskille alttiita toimintoja sijoiteta liian lähelle vaaraa aiheuttavia laitoksia ja varastoja. Esimerkiksi päiväkodit, koulut, hoitolaitokset, sairaalat, asuinalueet ja vilkkaat liikenneväylät sekä luonnon kannalta erityisen herkäät tai tärkeät alueet ovat tässä tarkoitettuja riskialttiita toimintoja. Kaavoitettaessa tulee ottaa huomioon myös tuotantolaitoksen toiminnan mahdollinen laajenemisvara, evakuoitintarpeet ja pelastuslaitoksen toimintaedellytykset."

4.15 Uusiutuvat energialähteet

Uusiutuvia energialähteitä on selvitetty Kotkan - Haminan seudun strategisen yleiskaavan (STRYK) yhteydessä. *Energiaratkaisujen vahvuudet ja -lähtökohdat Kotka-Hamina seudulla suunnittelun ja investointien edistämisen kannalta* -selvityksen mukaan olemassa olevan yhdyskuntatekniikan ja rakenteiden hyödyntäminen on kokonaistaloudellisin ratkaisu. Myös uusiutuvia energialähteitä, kuten geoenergiaa on mahdollista hyödyntää. Selvityksen perusteella Karhulan keskustan kohdalla maaperä on hyvää geoenergiapotentiaali aluetta.

Aurinkoenergian hyödyntämiseksi rakennusten lämmittämisessä tai aurinkosähkön tuotannossa on Karhulassa vastaavat mahdollisuudet kuin muuallakin Etelä-Suomessa. Kaavassa ei ole osoitettu alueita aurinkoenergian tai -sähkön laajempia tuotantolaitoksia varten.

Kotkassa kaukolämmön jakeluverkko ulottuu useimpiin kaupunginosiin. Lämmön ja sähkön yhteistuotannosta valtaosa perustuu bio- ja kierrätyspolttoaineisiin sekä turpeeseen. Kaukolämpö tulisi olla uudisrakennusten ensisijainen lämmönlähde. Rakennusten rakentaminen energiatehokkaiksi hiilidioksidipäästöjen vähentämisen vuoksi on kannatettavaa.

Karhulan keskustan osayleiskaavan yleismääräyksessä todetaan, että rakennusten lämmönlähteenä tulee olla kaukolämpö tai uusiutuviin energialähteisiin perustuva vähäpäästöinen lämmitysjärjestelmä.

5 KARHULAN KESKUSTAN OSAYLEISKAAVAN MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

5.1 Yleismääräykset

Tähän osayleiskaavakarttaan liittyy kaavaselostus, jossa on esitelty kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät tiedot, kaavaratkaisujen perustelut sekä kuvaus yleiskaavan vaikutuksista.

Osayleiskaavan aluevarausmerkinnät tarkoittavat alueiden pääasiallista käyttötarkoitusta. Merkintöjen tarkat rajaukset ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Rakentamisen tulee olla kestävä kehityksen periaatteiden mukaista ja arkkitehtuurin korkeatasoista. Rakentamisella tulee vahvistaa kaupungin viihtyisyyttä ja vetovoimaa.

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee selvittää edellytyksiä uusiutuvaan energiaan perustuvien järjestelmien käyttöön. Rakennusten lämmönlähteenä tulee olla kaukolämpö tai uusiutuviin energialähteisiin perustuva vähäpäästöinen lämmitysjärjestelmä.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on korostettava kaupunkitilan ja jalankulkuympäristöjen laatu- ja käyttökäytännöt sekä kiinnitettävä erityistä huomiota pyöräilyyn, joukkoliikenteen, pysäköinnin ja huoltoliikenteen tarkoituksenmukaisuuteen ja häiriöttömyyteen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava laajempien viheralueiden säilymisestä riittävän yhtenäisinä sekä viheralueiden välisten yhteyksien jatkuvuudesta. Erityisesti Kymijoen Korkeakosken haaran, Karhulan Hovin sekä Kymin kirkon ja hautausmaan ympäristön arvoa viheralueverkoston ja rakennetun kulttuuriympäristön osana tulee vahvistaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Karhulan Hovin puiston merkitys jokirantaan ulottuvana viheralueena on tärkeä eikä sen arvoa osana sekä viheralueverkostoa että rakennettua kulttuuriympäristöä tule heikentää rikkomalla sen yhtenäisyyttä ja laajuutta.

PYSÄKÖINTI

Uusia täydennysrakennuskohteita varten laadittavissa asemakaavoissa tulee selvittää vaihtoehtoisia ja joustavia pysäköintiratkaisuja. Pysäköintimitoituksessa noudatetaan voimassa olevaa kaupungin käytäntöä. Lähtökohtaisesti autopaikkoja on osoitettava yksi kutakin asuntokerrosalan 100 neliometriä kohti ja yksi kutakin liiketilojen kerrosalan 50 neliometriä kohti. Autopaikkamääräyksestä on mahdollisuus tai tarve poiketa, kun rakentamisessa on kyse esimerkiksi palveluasumisesta, hotellista, toimisto-, ravintola-, tai kokoontumistiloista tai jos voidaan varmistua, että pysäköintikäytäntö toimii tavanomaista tehokkaammin tai laajempaa käyttäjäjoukkoa palvelevaksi. Autopaikkojen lisäksi asemakaavoissa on määritettävä pyöräpysäköintipaikkojen määrä.

MELU

Karhulan kanjonin melumallinnus on ohjeena arvioitaessa melusuojausten ja tarkempien selvitysten tarvetta asemakaavoituksen ja lupamenettelyiden yhteydessä.

Liikenneväylän tai muun melulähteen tuntumaan sijoitettavan asuinrakennuksen, taajamassa sijaitsevan loma-asunnon sekä hoito- tai oppilaitoksen piha-alueen melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 55 dBA eikä yöohjearvoa 45 dBA (vanhat alueet 50 dBA). Asuinrakennuksen sisällä melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 35 dBA eikä yöohjearvoa 30 dBA. Laadittaessa asemakaavaa liikenneväylän tai muun melunlähteen tuntumaan on tarkistettava melutaso ja tarvittaessa edellytettävä riittävää etäisyyttä melulähteestä. Mikäli joudutaan kuitenkin rakentamaan melualueelle, on asemakaavassa edellytettävä sellaisten meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamista, että edellä mainitut ohjearvot eivät ylity.

PILAANTUNEET MAA-ALUEET

Maaperän mahdollinen pilaantuneisuus ja tarvittavat toimenpiteet on huomioitava yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä.

HULEVEDET

Alueella pyritään hulevesien kokonaisvaltaiseen hallintaan kaupungin voimassa olevien periaatteiden mukaisesti. Asemakaavoituksessa tulee huomioida osayleiskaava-alueelle laadittu hulevesien hallintasuunnitelma ja erityistä huomiota tulee kiinnittää täydennysrakentamisalueiden hulevesien hallintaan. Hulevesien hallinnan ratkaisut tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

LEPAKOT

Osayleiskaavan alueella esiintyvien lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

5.2 Kaavamerkinnät ja -määräykset

AK

Asuinkerrostalovaltainen alue.

Alue varataan pääosin kerrostaloille ja muulle kaupunkimaiselle asumiselle. Alueelle voi sijoittaa myös muita asumista tukevia toimintoja, kuten liike-, työ- ja palvelutiloja sekä kauppaa.

AK

Uusi tai olennaisesti muuttuva asuinkerrostalovaltainen alue.

Alue varataan pääosin kerrostaloille ja muulle kaupunkimaiselle asumiselle. Alueelle voi sijoittaa myös muita asumista tukevia toimintoja, kuten liike-, työ- ja palvelutiloja sekä kauppaa.

AP

Pientalovaltainen asuntoalue.

Alue varataan asuinpientaloille, kuten erillispientaloille, kytketyille pientaloille, rivitaloille ja pienkerrostaloille. Alueelle saa lisäksi sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja sekä aluetta palvelevaa kauppaa.

AP

Uusi tai olennaisesti muuttuva pientalovaltainen asuntoalue.

Alue varataan asuinpientaloille, kuten erillispientaloille, kytketyille pientaloille, rivitaloille ja pienkerrostaloille. Alueelle saa lisäksi sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja sekä aluetta palvelevaa kauppaa.

C

Keskustatoimintojen alue.

Alue varataan Karhulan keskustan lisäksi koko Kymenlaaksoa ja Kotkan-Haminan kaupunkiseutua palveleville keskustatoiminnoille, kuten kaupalle, julkisille ja yksityisille palveluille, hallinnolle, keskusta-asumiselle sekä keskustaan soveltuville ympäristöhäiriöttömille työpaikkatoiminnoille.

C

Uusi tai olennaisesti muuttuva keskustatoimintojen alue.

Alue varataan Kotkan kaupungin lisäksi koko Kymenlaaksoa ja Kotkan-Haminan kaupunkiseutua palveleville keskustatoiminnoille, kuten kaupalle, julkisille ja yksityisille palveluille, hallinnolle, keskusta-asumiselle sekä keskustaan soveltuville ympäristöhäiriöttömille työpaikkatoiminnoille.

P

Palveluiden, kaupan ja työpaikkojen alue.

Alueella saa olla toimisto-, työ-, liike-, majoitus- ja varastotiloja, ei kuitenkaan tuotantotiloja. Asuntoja alueella saa olla vain vähäisessä määrin.

/s

Alue, jolla ympäristö säilytetään.

Alueen toiminnoilla ei saa olla sellaisia ympäristövaikutuksia, esimerkiksi liikenteen, varastoinnin tai mainostamisen johdosta, että ympäristön historialliset ja maisemalliset arvot vaarantuvat.

PY

Julkisten palveluiden ja hallinnon alue.

Alue varataan pääosin julkisille palveluille ja toiminnoille, jotka ovat luonteeltaan julkisia.

TP

Työpaikka-alue.

Alue varataan monipuolisille työpaikkatoiminnoille, kuten palveluille, hallinnolle sekä teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille ja myymälätoiminnalle, joista ei aiheudu merkittäviä ympäristöhäiriöitä.

T

Teollisuus- ja varastoalue.

Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille. Lisäksi alueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalityloja.

VL

Lähivirkistysalue.

Lähivirkistysalue, jolla on sallittu alueen pääkäyttötarkoitusta palveleva vähäinen rakentaminen.

VP

Puistoalue.

Puistoalue, jolla on sallittu alueen pääkäyttötarkoitusta palveleva vähäinen rakentaminen.

VU

Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.

Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue, jolla on sallittu pääkäyttötarkoitusta palveleva vähäinen rakentaminen.



Viheryhteystarve.

Merkinnällä osoitetaan ekologisen verkoston kannalta merkittävät yhteystarpeet. Viheryhteyden toteuttaminen ja jatkuvuus tulee turvata merkinnän vaikutusalueella sijaitsevilla asemakaavoissa.

**täyd.
rak.**

Korttelialue, jonka rakennetta voidaan merkittävästi täydentää rakentamalla.

Täydennysrakentamisen määrä ja toteuttamistapa tulee tutkia asemakaavoituksen yhteydessä. Suunnittelussa tulee huomioida uuden rakentamisen sijoittuminen olemassa olevaan rakennuskantaan nähden sekä varmistaa että korttelin toiminnot, pysäköinti ja liikenne ratkaistaan. Uuden rakentamisen tulee täydentää ja parantaa kaupunkikuvaa.



Katualue.

L

Liikennealue.

LPY

Pysäköintialue.

lpy

Yleinen tai yksityinen pysäköintilaitos.

LR

Rautatieliikenteen alue.

Alueelle saa sijoittaa rautatieliikennetoimintaan liittyviä rakennuksia ja vähäisissä määrin toimisto- varasto- tai terminaalityloja.

LV

venesatama.

Alueelle saa rakentaa tiloja venesatamaa ja siihen liittyviä palveluja varten. Rakentaminen tai muutokset, jotka vaikuttavat merkittävästi joenpohjaan, edellyttävät vedenalaisen arkeologisen kulttuuriperinnön selvittämistä.

EV

Suojaviheralue.

EH

Hautausmaa-alue.

kp



Kansallinen kaupunkipuisto.



Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristöalue (RKY).

Rajaus perustuu valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaan museoviraston laatimaan valtakunnalliseen inventointiin. Alueen ominaispiirteet tulee säilyttää. Museoviranomaiselle tulee varata tilaisuus lausunnon antamiseen ennen rakentamista koskevan lupa-asian ratkaisemista.



Rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti tai kaupunkikuvan kannalta arvokas alue.

Alueen ominaispiirteet tulee säilyttää. Suojelun yksityiskohtainen toteuttamistapa ja lisärakentamismahdollisuudet ratkaistaan asemakaavatasolla. Alueelle voidaan sijoittaa uutta rakentamista ja toteuttaa muita ympäristöön vaikuttavia toimenpiteitä, mikäli ne eivät vaaranna aluekokonaisuuden arvojen säilymistä. Alueella olevista rakennuksista suojeltuja ovat vain rakennussuojelukohde -merkinnällä erikseen osoitetut rakennukset. Numero viittaa kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon.



Rakennussuojelukohde.

Asemakaavalla suojeltu rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus tai kirkkolain (1054/1993) nojalla suojeltu rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä sen ulkoasuun saa tehdä sellaisia muutoksia, jotka vaarantavat kohteen kulttuurihistoriallisten arvojen säilymistä. Numero viittaa kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon.



Suojeltavaksi esitetty rakennus.

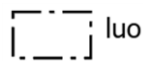
Rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennussuojelun tarve ja yksityiskohtainen toteuttamistapa ratkaistaan asemakaavatasolla. Numero viittaa kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon.



Merkittävä rakennus.

Rakennus on aikakautensa edustajana, kaupunkikuvan kannalta tai ympäristön osana merkittävä. Mahdollisen rakennussuojelun tarve ratkaistaan asemakaavatasolla. Numero viittaa kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon.

sr, srE tai s kohteissa tapahtuvan luvanvaraisen tai muun merkittävän muutoksen tullessa kyseeseen, on museoviranomaiselle varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä.



Vesialue.



Rautatie.

Merkinnällä on osoitettu Sunilan rautatieyhteys siltä osin kuin se on suunnittelualueella.



Moottoritie.

Merkinnällä on osoitettu E 18 moottoritie.



Pääkatu.

Merkinnällä on osoitettu Ahlströmintie, Karhulantie, Kyminlinnantie ja Ratakadun eteläosa. Pyöräliikenteelle osoitetaan erillinen pyörätie tai -kaistajärjestely.



Alueellinen kokoojkatu.

Merkinnällä on osoitettu Pajamäenkatu, Sammonkatu, Vesitorninkatu, Karjalantiet, Karhulantien eteläosa, Pajatie, Aumakatu ja Ratakadun pohjoisosa. Alueelliset kokoojakadut välittävät keskustan sisäistä liikennettä ja johtavat liikenteen pääkaduille ja yleiseen tieverkkoon. Pyöräliikenne

osoitetaan ajoradalle, jos ajoneuvoliikenteen määrä ja nopeus sen sallivat. Tarvittaessa pyöräliikenteelle osoitetaan erilliset pyörätiet tai -kaistajärjestelyt.



Paikallinen kokoojakatu.

Merkinnällä on osoitettu paikallisina kokoojakatuina toimivat kadut. Paikalliset kokoojakadut välittävät keskustan sisäistä liikennettä sekä johtavat liikenteen alueellisten kokoojakatujen kautta edelleen pääkaduille ja yleiseen tieverkkoon. Pyöräily osoitetaan lähtökohtaisesti ajoradalle muun ajoneuvoliikenteen kanssa.



Jalankulkupainotteinen alue.

Merkinnällä on osoitettu tori ja keskustan jalankulkuvyöhyke, jolla on kiinnitettävä erityistä huomiota keskustaa korostavaan kaupunkitilaan, jalankulkijan asemaan ja liikenne- ja palveluolosuhteisiin.



Muu pyöräily- ja/tai jalankulkureitti.

Merkinnällä on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn reittejä, jotka ovat erityisiä arjen liikkumista helpottavia yhteyksiä tai joilla on erityisiä virkistysarvoja. Reittien kehittämismahdollisuudet tulee turvata ja toteutumista edistää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.



Pyöräiliikenteen ja jalankulun yhteystarve.

Merkinnällä on osoitettu koko pyöräily- ja jalankulkuverkostoa olennaisesti parantavia uusia yhteyksiä, joiden kehittämismahdollisuudet tulee turvata ja toteutumista edistää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.



Raideliikenteen selvittävä yhteystarve.



Yleiskaava-alueen raja.



Pääkaasulinja.

Pääkaasulinjan läheisyyteen maankäyttöä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon mitä rakennusten ja rakenteiden suojaetäisyyksistä ja muista käyttöön ja turvallisuuteen liittyvistä asioista säädetään.



Pääsähkolinja.

Pääsähkolinjan läheisyyteen maankäyttöä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon mitä rakennusten ja rakenteiden suojaetäisyyksistä sekä muista käyttöön ja turvallisuuteen liittyvistä asioista säädetään.



Tulvavaara-alue.

Ennustetun suurtulvan (keskimäärin kerran 100 vuodessa, N2000) levinneisyysalue.



Konsultointivyöhyke.

Merkinnällä osoitetaan Seveso III -direktiivin mukaisten laitosten konsultointivyöhykkeet. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista suuronnettomuusriskin piiriin kuuluvan konsultointivyöhykkeen sisälle, on kaavaa laadittaessa pyydettävä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) sekä pelastusviranomaisen lausunto.



Venevalkama.

Kohdemerkinnällä on osoitettu venevalkama.

KOTKA

Kunnan nimi.

KARHULA

Kaupunginosan nimi.

Kymijoki

Vesistön nimi.

6 KAAVAPROSESSIN VAIHEET JA VUOROVAIKUTUS

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisen yhteydessä määriteltiin toimintaperiaatteita osallistumiselle ja vuorovaikutukselle. Niissä korostettiin avointa keskustelua, rohkeutta kokeilla ja löytää uusia tapoja keskustelun käymiseen, vuoropuheluun kannustamista sekä tiedon ja keskustelumahdollisuuksien tarjoamista kaikille halukkaille. Päivitetty versio osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta liitteenä 11.

Vuorovaikutus suunnittelualueen eri toimijoiden kanssa on ollut luonteeltaan jatkuvaa ja sitä on käyty kaupunkiorganisaation näkökulmasta monella eri tasolla, erilaisissa asiayhteyksissä ja lukuisien henkilöiden voimin. Tähän mennessä merkittävimpiä mahdollisuudet yhteisen keskustelun käymiseksi ovat olleet aloitusvaiheen useat keskustelutilaisuudet, esteettömyystapahtuma, sidosryhmätilaisuus talvella 2019 ja Karhulan keskustan liikennesuunnitelmaan liittyvä sidosryhmätyöpaja marraskuussa 2019. Karhulan keskustan osayleiskaavan tavoitteet muodostettiin yhteistyössä osallisten kanssa ja hyväksyttiin Kaupunkirakennelautakunnassa helmikuussa 2019.

Myös asukkaiden aktiivisuudella ja erilaisilla osallisten järjestämällä tilaisuuksilla (esim. asukas-, yrittäjä- ja yhdistystilaisuudet) on ollut tärkeä rooli vuorovaikutuskokonaisuudessa ja niitä on hyödynnetty tiedon välittämisessä eri tahoille.

Perinteisten tiedottamistapojen lisäksi on korostettu sähköisen viestinnän ja sosiaalisen median mahdollisuuksia. Osayleiskaavatyötä ja siihen liittyviä suunnittelukokonaisuuksia on käsitelty säännöllisesti kaupunkirakennelautakunnissa.

6.1 Aloitusvaihe

Kotkan kaupunki käynnisti kaavoitusohjelman mukaisen Karhulan keskustan oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatimisen vuoden 2018 lopussa. Kaupunkirakennelautakunta käsitteli suunnittelun lähtökohtia, tavoitteita ja OAS:aa kokouksissaan 27.9.2018 ja 19.2.2019. Kaavan vireille tulosta ja OAS:n nähtävillä olosta ilmoitettiin julkisella kuulutuksella 4.10.2018. OAS oli nähtävillä 8.10.–12.11.2018, aloitusvaiheen yleisötilaisuus pidettiin 8.1.2019 ja viranomaisneuvottelu käytiin 2.4.2019. OAS:sta saatiin yhteensä yhdeksän mielipidettä.

6.2 Luonnosvaihe

Suunnittelun lähtötietojen, OAS:ssa esitettyjen tavoitteiden, osallisilta ja viranomaisilta saadun palautteen, tehtyjen selvitysten ja tarkastelujen sekä muun aloitus- ja luonnosvaiheessa kootun aineiston perusteella laadittiin Karhulan keskustan osayleiskaavaluonnos. Kaupunkirakennelautakunta päätti luonnoksen nähtäville asettamisesta kokouksessaan 17.3.2020.

Karhulan keskustan osayleiskaavaluonnos oli julkisesti nähtävillä maaliskuussa 2020. Nähtävilläoloaikana osallisilla oli mahdollisuus jättää kirjallinen mielipide ja viranomaisilta pyydettiin lausunnot. Määräaikaan mennessä kaavasta annettiin viisi (5) lausuntoa ja yhdeksän (9) mielipidettä. Kaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana osallisilla oli mahdollisuus vastata nettikyselyyn, joka liittyi kaavan sisältöön ja ratkaisuvaihtoehtoihin. Kyselyvastauksia saatiin 94 kappaletta ja katselukertoja oli huomattavasti enemmän. Lisäksi koronaviruksen aiheuttamien kokoontumisrajoitusten takia järjestettiin asukastilaisuus Facebookin välityksellä. Tilaisuutta seurasi 110 henkilöä ja verkossa katselukertoja oli 5200 kappaletta.

Nettikyselyt koostuivat kaavan eri kokonaisuuksista, joihin haluttiin osallisten näkemyksiä. Täydennysrakentamisen teemaan saatiin 11 vastausta. Vastauksissa korostui keskustan uudistamisen painottaminen Karhulan torin välittömään läheisyyteen tukemaan keskustan kehittämistä. Liikenteen teemaan saatiin 17 vastausta. Pyöräilyn ja kävelyn kehittäminen Karhulassa koettiin

hyvänä, mutta huomiota kiinnitettiin sujuvan ja turvallisen liikkumisen tärkeyteen. Teemassa esitetyt liikenneympyrät ja alennettu ajoneuvojen nopeus jakoivat näkemyksiä puoltaviin ja kriittisiin. Kulttuuriympäristö teemaan saatiin 39 vastausta. Kartalle merkityt vastaukset nostavat esille Karhulan rakennetusta ympäristöstä tärkeiksi koettuja rakennuksia. Useampi vastaus kohdistuu Karhulan Hovin päärakennukseen sekä Karhulan vanhaan puukouluun. Viheralue teemaan saatiin 27 vastausta. Näkemykset ovat valtaosin kaavaratkaisua tukevia. Kyselyn karttasovellukseen merkittiin tärkeimmät ja parannettavat viheralueet sekä virkistysreittien kehittämiskohteita. Merkinnät kohdentuvat sekä Kymijoen rantaan, että Karhulan torin ja kanjonin lähelle. Jokiranta koettiin erityisen tärkeäksi kehitettäväksi virkistysreitiksi. Lisäksi parannusehdotuksissa esitettiin yleistä viihtyisyyden kohentamista penkein ja valaistuksella.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen osayleiskaavaluonnoksesta antamassa lausunnossa todettiin muiden muassa, että kaavalle asetetut tavoitteet ovat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaiset ja Karhulan kehittämisen kannalta hyvät. Lisäksi luontoarvot on otettu huomioon ja viheryhteyksien jatkuminen ja kehittäminen edesauttavat luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Toisaalta tulvariskin huomioimista esimerkiksi kaavan yleismääräyksissä suositeltiin, hulevesiselvityksen tekemistä edellytettiin ja Karhulan kanjonin kattamisen toteuttamista ELY-keskuksen ja Väyläviraston kulloinkin voimassa olevien määräysten ja ohjeiden mukaisesti vaadittiin. ELY-keskus totesi, että osayleiskaavan yleispiirteisempi esitystapa mahdollistaisi väljempää tulkintaa yksityiskohtaisemmalla tasolla ja säästäisi tarpeettomalta yleiskaavan muutokselta.

Väylävirasto totesi lausunnossaan, että raideliikenteen selvitettävä yhteystarve -merkintä ei ole voimassa olevan maakuntakaavan mukainen, mutta kuitenkin asiallinen. Kaavamerkintä ei osoita raideyhteyden lopullista sijaintia eikä aluevarausta, vaan ainoastaan lisäselvityksiä vaativan yhteystarpeen. Virasto painotti vielä, että kaavassa esitetty sijainti ei sovellu valtakunnallisen raideyhteyden rakentamiseen. Sunilan tehtaan yksityisraiteesta Väylävirasto huomautti, että oikea merkintätapa on kaavamerkintä LRT. Lisäksi tasoristeyksistä ja ulkoilureittien ylityspaikoista tulee sopia yksityisraiteen omistajan kanssa. Lausunnossa todettiin myös rautateiden suoja-alueista, hulevesien käsittelystä ja meluun, runkomeluun sekä ärinään liittyvistä määräyksistä, jotka koskevat myös yksityisraiteita.

Kymenlaakson liiton lausunnossa todettiin, että Karhulan keskustan osayleiskaava on maakuntakaavan kanssa yhteneväinen. Liitto katsoi, että Karhulan Hovin merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön kytkeminen osaksi Kymijoen rantoja, Karhulan pappilaa ja Kymin kirkon alueen kokonaisuutta tulisi tarkastella viher- ja kulttuuriympäristön verkoston näkökulmasta. Erityistä huomiota kiinnitettiin täydennysrakentamisen mahdollistamista Karhulan Hovin kokonaisuuteen, jota tulee tarkastella kriittisesti.

Lausunnossa todettiin, että Karhulan osayleiskaavassa osoitettu raideliikenteen selvitettävä yhteystarve- merkintä ei ole ristiriidassa maakuntakaavan suunnitteluratkaisun kanssa. Raideliikenteen yhteystarpeen sijainnin määrittäminen ja toteuttaminen vaatii kansallista ja yli maakunnallista yhteistyötä. Lisäksi lausunnossa todettiin, että kaavassa tulee käsitellä sitä, kuinka Karhulan yhdyskuntarakenteen kehittäminen mahdollistaa ratalinjauksen ja siihen liittyvien mm. asemapaikka- ja liityntäpysäköintikysymysten jatkosuunnittelun.

Kymenlaakson museo totesi lausunnossaan, että kaavassa osoitettu täydennysrakentaminen tulee toteuttaa olemassa oleva ympäristö huomioiden ja kunnioittaen. Kaavan rakennussuojelukohde (sr) ja merkittävä rakennus (s) merkinnän määräyksiin tulee lisätä maininta, että muutos ja korjaustöiden yhteydessä tulee pyytää museoviranomaisen lausunto. Lisäksi suojeltavaksi esitettyjen rakennusten (srE) sijaintia esittävien merkintöjen värit tulee olla yhteneväinen.

Kymenlaakson pelastuslaitos muistutti, että täydennysrakentaminen tulee toteuttaa siten, että pelastuskalustolla on esteetön pääsy rakennuksen viereen. Myös liikenneympäristössä on mahdollistettava pelastuskaluston sujuva liikkuminen ja ahtaita katu ympäristöjä tai jyrkkiä kaarteita tulee välttää.

Ahlström Kiinteistöt Oy kiinnitti mielipiteessään huomiota yhtiön omistuksessa olevien maa-alueiden esitystapaan, joka eroaa Karhulan kaavarungossa (0613) esitetystä. Erityisesti rakentamiseen soveltuviksi osoitettujen alueiden säilyminen kaavarungossa esitetystä laajuudessa olisi yhtiön kehittämistavoitteiden mukaista.

Kymenlaakson sähköverkko Oy totesi lausunnossaan, että sähköjohdot tulee ottaa huomioon ja johtojen sekä laitteiden sijoittamista varten tulee varata riittävästi tilaa. Lisäksi yhtiö muistutti, että mahdollisten johtojen siirroista aiheutuvista kustannuksista vastaa tilaaja.

Riippusillan venekerho ry huomautti, että kerhon toiminnan jatkuminen on mahdollistettava kaavamerkinnällä. Lisäksi veneiden säilyttämisen ja turvallisen toiminnan takia venekerholle osoitettu alue tulee olla aidattu.

Meri-Kymen luonto ry esitti mielipiteessään, että Shanghain-, Viirinkallion ja Karhulan Hovin alueet tulisi säilyttää luonnontilaisina ilman kaavaluonnoksessa esitettyä kerrostalorakentamista. Alueiden merkitystä luonnon monimuotoisuuden ja virkistykseen kannalta ei tulisi heikentää.

Kotkan ympäristöseura ry edellytti mielipiteessään Karhulan Hovin merkitsemistä puistoksi. Lisäksi mahdollinen puistoon sijoittuva nykyinen tai tuleva toiminta on oltava puistolle alisteinen.

Kaavaluonnoksesta saatiin myös yksittäisten henkilöiden mielipiteitä. Mielipiteet käsittelivät mm. virkistysalueiden ja -reittien sijaintia, kaavaluonnoksen rakennussuojelua sekä Itäisen rantaradan tarpeellisuutta.

Karhulan keskustan osayleiskaavan 2. viranomaisneuvottelu pidettiin 14.5.2020. Neuvottelussa käsiteltiin saatua palautetta ja tehtäviä sekä selvityksiä, joita tulisi tehdä kaavaehdotuksen laatimisen tueksi.

6.3 Ehdotusvaihe

Karhulan keskustan osayleiskaavan luonnosta päivitettiin kaavaehdotukseksi saadun palautteen sekä selvitysten ja suunnitelmien täydentämisen pohjalta. Osayleiskaavan kaavakartan luettavuutta ja merkintöjen selkeyttä parannettiin. Täsmennettiin osayleiskaavan suhdetta aiemmin laadittuihin kaavoihin. Nyt laadittava kaava korvaa sekä vuoden 1988 Karhulan keskustan osayleiskaavan, että Kymijoen eteläosan osayleiskaavan niiltä osin, kun kaavat ovat päällekkäiset. Laadittiin hulevesien hallintasuunnitelma ja täsmennettiin hulevesien hallintaa koskeva yleismääräys. Täsmennettiin uusiutuvan energian yleismääräystä. Tarkistettiin ja päivitettiin viheralueita koskevat alueet ja lisättiin tärkeimmät viheryhteystarve merkinnät kaavakarttaan. Tarkistettiin ja päivitettiin rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja alueet yhteistyössä museoviranomaisten kanssa.

7 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Karhulan keskustan osayleiskaavan vaikutusten arviointi on ollut luonteeltaan jatkuvaa ja arvioinnin kautta esiin saatua tietoa ja johtopäätöksiä on hyödynnetty kaavan sisällöllisessä suunnittelussa. Osayleiskaavassa esitettyjä ratkaisuja on peilattu suunnittelun aikana osayleiskaavalle asetettuihin tavoitteisiin sekä yleiskaavan sisältövaatimuksiin.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa (1 §) tarkennetaan, että kaavaa laadittaessa täytyy arvioida vaikutukset

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen.

Seuraavissa osioissa on esitetty tiivistetty näkemys vaikutuksista. Osa vaikutusten arvioinnista sisältyy myös selostuksen edeltäviin osioihin ja taustaselvityksiin.

7.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaupunkirakennelautakunta asetti kaavalle tavoitteet avoimen vuoropuhelun pohjalta. Tiivistäen niissä korostetaan ihmisläheisyyttä, inhimillistä mittakaavaa, viihtyisyyttä, elinvoimaa ja palvelujen saavutettavuutta, alueen historiaa sekä liikennejärjestelmän kehittämistä erityisesti kestäviä kulkumuotoja suosivaksi keskustaympäristöksi. Tavoitteet korostavat kattavasti näkökulmia, jotka vastaavat kaupunkitutkimuksen hyvänä pitämää kriteeristöä, kun halutaan vahvistaa käveltävän kaupungin ominaisuuksia.

Käveltävän kaupungin ominaisuuksien vahvistaminen ja niihin investoiminen vahvistavat hyvinvointia monella tapaa. Käveltävään kaupunkiin panostaminen kasvattaa mm. kiinteistöjen ja asuntojen arvoa. Lisäksi viihtyisät keskusta-alueet houkuttelevat osaajia, uusia asukkaita ja synnyttävät uusia työpaikkoja. Käveltävä kaupunki houkuttelee asukkaat myös liikkumaan enemmän jalan ja pyörällä. Se tukee ihmisten terveyttä, tekee kaupunkitilasta turvallisemman ja vähentää päästöjä.

Liikenteen ja kaupunkitilan järjestelyjen lisäksi käveltävän kaupungin ominaisuuksiin panostaminen tarkoittaa myös niiden ominaisuuksien korostamista, jotka vahvistavat yhteisöllisyyttä, sosiaalisuutta ja tasa-arvoa. Laadukkaasti toteutetut jalankulkukaupungit synnyttävät enemmän kohtaamisia. Ihmiset tuntevat ja huomioivat toisensa henkilökohtaisemmin. Turvallinen ja laadukas kaupunkitila mahdollistaa vanhemmille ihmisille omatoimisen liikkumisen ja asioinnin, tukee lasten itsenäistä liikkumista ja ajan viettoa sekä antaa paremmat liikkumismahdollisuudet niille, joilla ei ole autoa tai mahdollisuutta autoiluun.

Keskustan elävyyden ja elinvoiman vahvistamisen kannalta erityisen tärkeitä asioita ovat monipuolisen tai sekoittuneen rakenteen tavoittelu, houkuttelevien asumismahdollisuuksien lisääminen, koulujen ja julkisten palvelujen sijoittaminen hyvin kestäväillä kulkumuodoilla saavutettaville sijainneille sekä puistojen, leikkikenttien ja urheilualueiden sijoittaminen ja koon mitoittaminen siten, että ne ovat kävellen saavutettavia.

ELINYMPÄRISTÖ

Karhulan keskustan osayleiskaava mahdollistaa keskusta-alueen kehittämisen nykyistä tiiviimmäksi ja toiminnoltaan monipuolisemmaksi kaupungiksi. Kaava nostaa esille keskustan uudistamistarpeita ja -mahdollisuuksia, joita toteuttamalla Karhulan keskustaa voidaan kehittää tavoitteiden kuvaamaan elinvoimaiseen ja viihtyisään suuntaan – käveltävän kaupungin periaatteita korostaen.

Yleiskaavalla lisätään asuntotarjontaa Karhulassa. Osayleiskaavassa osoitetaan täydennysrakentamiskohteita ja uusia asuinkortteleita, joiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityisesti korostaa uudenlaisia ja mielenkiintoisia asumisratkaisuja, jotka herättävät uusien asukkaiden kiinnostusta. Riippuen mm. väestökehityksestä, yksityiskohtaisemmasta rakentamisen tavasta sekä asumisväljyyden kehittymisestä yleiskaava mahdollistaa merkittävän väestökasvun suunnittelualueella.

Täydennysrakentaminen ja liikennesuunnitelman mukainen liikennesuunnitelma vahvistavat Karhulan keskustan kaupunkimaisuutta. Osayleiskaavan ratkaisu vahvistaa kaupunkitilan viihtyisyyskijöitä ja osoittaa mitä Kestävän liikkumisen Kotka -ohjelman periaatteet käytännössä tarkoittavat.

Palveluiden saavutettavuuden kannalta suunnittelualueen tilanne on hyvä. Kaavatyön rinnalla on samanaikaisesti linjattu kaupungin koulu- ja päiväkotiverkkoa. Sen pohjalta esitetään, että Helilän ja Karhulan koulut yhdistetään ja ne sijoitetaan nykyisen Karhulan koulun kortteliin. Kaupunkirakenteen ja saavutettavuuden kannalta sijainti on erinomainen. Osayleiskaavassa kyseistä korttelia on laajennettu siten, että koulun ja muiden julkisten palveluiden sijoittaminen myös purettavan linja-autoaseman paikalle on mahdollista. Keskustelussa ovat olleet esillä myös kirjaston ja nuorisotilojen uudet sijainnit keskusta-alueella.

Katutilat koulukorttelin ja torin välillä on osoitettu jalankulkupainotteiseksi alueeksi, mikä vahvistaa turvallisuuden ohella alueen elinvoimaa ja keskustalle tyypillistä luonnetta. Suunnittelussa on lähdetty siitä, että julkiset investoinnit kohdistetaan parhaille mahdollisille sijainneille niin, että ne ovat saavutettavissa kestävin kulkumuodoin ja niiden synnyttämät ihmisvirrat tukevat mahdollisimman paljon kaupungin elinvoimaa. Myös Hakalan ja Rauhalan koulujen yhdistämisessä ja sijoittamisessa Rauhalan koulun tontille tai sen läheisyyteen toimitaan samoin periaattein. Kaavassa on myös varauduttu palvelukortteleita palvelevien toimintojen kehittämiseen niiden välisillä alueilla.

Kaavan tavoitekeskustelu ja lähtötietotarkastelut osoittivat, että Karhulassa on viher- ja virkistysalueita, mutta niiden saavutettavuus ja toisaalta niiden väliset yhteydet ovat monin paikoin heikot. Niin Karhulan keskustan osayleiskaavassa kuin sen taustalle valmistellussa Karhulan maisema- ja viheralueselvityksessä on korostettu viheralueiden säilyttämistä mahdollisimman yhteinäisinä kokonaisuuksina siten, että niiden välisiä yhteyksiä saadaan vahvistettua myös keskustan ytimessä. Olennaista on myös parantaa olemassa olevien alueiden saavutettavuutta eri suunnista sekä vahvistaa virkistysreitiverkkoa. Katu- ja kaupunkitilojen kehittäminen ja toteutustapojen yksityiskohtat ovat olennaisessa asemassa tavoitteiden toteutumisessa. Leikkikenttien verkosto on alueella hyvä. Jatkossa on huomioitava mm. kouluverkon tiivistymisen vaikutukset leikkikenttien ja asuinpaikkojen välisen jalankulkuetäisyyden säilymiseen. Kaavassa on esitetty urheilualueen saavutettavuuden parantamista osoittamalla uusia jalankulku ja pyöräily-yhteyksiä alueelle.

TULVIIN VARAUTUMINEN JA HULEVESIEN HALLINTA

Karhulan keskustan osayleiskaava osoittaa uutta rakentamista Kymijoen rantaan osin tulvavaara-alueelle. Uusi rakentaminen on mahdollista toteuttaa alueelle, kun asemakaavoituksessa ja muussa suunnittelussa ja rakentamisessa huolehditaan tulvavaaraan varautumisesta siten, että rakentamisen tarkka sijoittuminen suunnitellaan laadukkaasti ja kastumiselle alttiit rakenteet toteutetaan korkeustasosuositusten mukaisesti. Meren osalta Karhulan teollisuuspuiston rakentaminen on jo ohjautunut pääasiassa tulvariskialueen ulkopuolelle. Karhulanniemen rantojen tulvariskialueita on osayleiskaavassa osoitettu viher- ja virkistysalueiksi. Hulevesien hallintasuunnitelma Karhulan keskustan alueella on tehty. Hulevesitulville alttiit alueet ja rakenteet sekä vesien reitit yhdyskuntarakenteessa on toteutettava niin, ettei rakennuksille tai rakenteille aiheuteta haittaa. Hulevesien hallintaan liittyy vesien viivyttämistä ja imeyttämistä esimerkiksi keskustan läpäisevillä pinnoilla kuten puistoissa. Hulevesien hallinnan kannalta ongelmalliset tai yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa erityistä huomiota vaativat alueet on tunnistettu.

YMPÄRISTÖHÄIRIÖT

Osayleiskaavan mahdollistama yhdyskuntarakenteen tiivistäminen täydennysrakentamalla saattaa aiheuttaa herkkien toimintojen, kuten asumisen, sijoittamista ympäristöhäiriötä tai vaaraa aiheuttavien toimintojen vaikutusalueen reunoille. Suuronnettomuusvaaraa mahdollisesti aiheuttaville kohteille on Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes määrännyt konsultointivyöhykkeet, joilla maankäytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota riittäviin suojaetäisyyksiin. Vyöhykkeille laadittavista yksityiskohtaisemmista kaavasunnitelmista selvitetään yksityiskohtaisemmin mahdolliset riskit sekä määritellään tarvittavat suojaetäisyydet ja kaavamääräykset, joilla varmistetaan elinympäristön turvallisuus. Yksityiskohtaisempia suunnitelmia laadittaessa on pyydettävä Tukesin ja pelastusviranomaisen lausunto suunnitelmista.

Asemakaavojen laatimisen yhteydessä selvitetään yksityiskohtaisemmin toimintojen ympäristövaikutukset ja mahdolliset riskit sekä määritellään suojaetäisyydet, tarvittavat tekniset suojaukset ja kaavamääräykset, joilla huolehditaan ympäristöhäiriöiden ja riskien vaikutusten hyväksyttävyydestä maankäytön suunnittelussa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on myös kiinnitettävä erityistä huomiota teollisuuden ja muiden ympäristöhäiriöitä tai riskejä aiheuttavien kohteiden toimintaedellytysten turvaamiseen niille osoitetuilla alueilla. Liikenneväylien mahdollisen muuttamisen ja muun kuljetusreittien suunnittelun yhteydessä on huolehdittava vaarallisten aineiden kuljetusreittien turvaamisesta.

MELU

Melu voi aiheuttaa merkittävää haittaa maankäytölle. Karhulan melulähteitä ja tasoja on selvitetty useilla selvityksillä. Suunnittelualueen merkittävimmät melulähteet ovat liikenne ja teollisuus. Teollisuusmelun osalta mahdolliset ongelmat koskevat suunnittelualueella lähinnä Kymijoen rantaa Ahlströmintien eteläpuolella. Alueelle on osoitettu osayleiskaavassa mahdollisesti tulevaisuudessa rakennettava asuinalue siten, että melulle riskialttein rantavyöhyke on osoitettu rakentamisesta vapaaksi.

Liikennemelun osalta suurin ongelma on ns. Karhulan kanjoni, jossa E18 moottoritie halkaisee keskusta-alueen sen keskeltä. Lisäksi melua on etenkin vilkasliikenteisten katujen varsilla. Osayleiskaavan yhteydessä on laadittu selvitys kanjonin kattamismahdollisuuksista ja samalla on arvioitu niiden vaikuttavuutta haittavaikutusten minimoimiseksi. Kanjonia reunustavat rakennukset toimivat liikennemelun ohjaajina siten, että melu ei pääse leviämään haitallisella tasolla laajasti suunnittelualueelle. Melun kannalta ongelmallinen alue kohdistuu erityisesti kanjonin reunoille ja kanjonirakenteen päihin. Melumallinnuksien pohjalta tulisikin pyrkiä kanjonia mahdollisimman paljon peittävään ratkaisuun. Kattamisen vaikutus on hyvin paikallinen - mitä enemmän kanjonia katetaan, sitä laajemmin melutasoa saadaan hallittua.

Karhulan keskustan ydinalueilla osayleiskaavan ratkaisu tulee muuttamaan liikenneympäristöä merkittävästi miellyttävämpään ja viihtyisämpään suuntaan. Liikenteestä aiheutuvia haittoja pyritään vähentämään kehittämällä tämän hetkistä hyvin autovaltaista kaupunkitilaa jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä suosivaan suuntaan. Kaavassa ja liikennesuunnitelmassa osoitetaan rajattu keskusta-alue, jonka sisällä on 30 km/h nopeusrajoitus, vahvistetaan pyöräliikenteen olosuhteita ja lisätään jalankulkupainotteisen alueen laajuutta ja painoarvoa. Edellä mainituilla keinoilla autoliikennettä ohjataan halutuille reiteille ja nykyistä ylikapasiteettia hyödynnetään kestäville kulkumuodoille. Näillä toimenpiteillä pyritään myös siihen, että keskustan ydinalueiden kautta nykyisin kulkeva läpikulkuliikenne ohjataan niille tarkoitetuille reiteille.

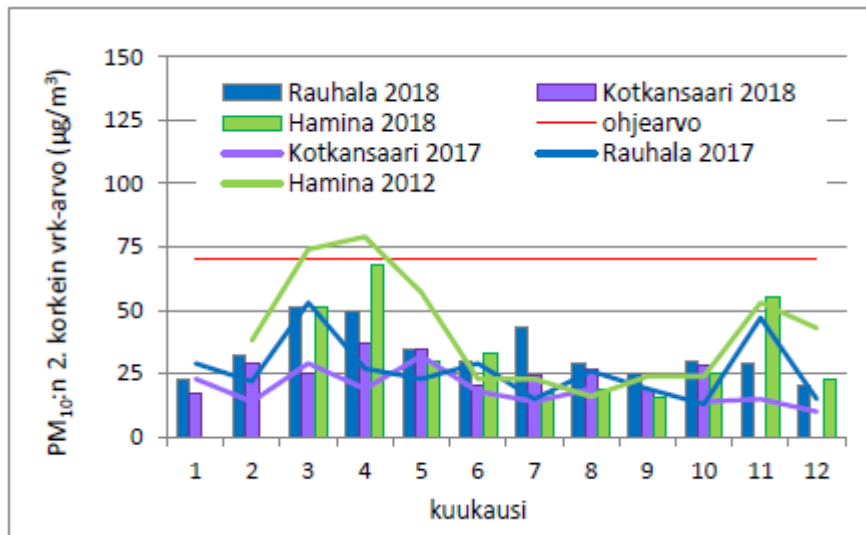
ILMANLAATU

Etelä-Kymenlaakson ilmanlaatu on sekoitus metsä- ja paperiteollisuuden ja tie- ja alusliikenteen päästöjä sekä rajojentakaisia kaukokulkeumia. Oman lisänsä siihen tuovat päästöt energiantuotannosta ja puun pienpoltosta. Suurimmat päästöt keskittyvät Kotkaan, suurteollisuuden ja tiiviimmän kaupunkiasutuksen alueelle. Etelä-Kymenlaakson rikin oksidien, haisevien rikkijyhdisteiden ja hiukkasten päästöt ovat vähentyneet selvästi 1980-luvulta, jolloin ne olivat suurimmillaan. Viime vuosina päästöjen lasku on tasaantunut ja päästöt ovat pysyneet melko vakiintuneella tasolla. Myös tieliikenteen terveydelle haitalliset pakokaasupäästöt ovat pudonneet selvästi viimeisten vuosikymmenten aikana. Siihen ovat vaikuttaneet mm. tiukentuneet pakokaasumääräykset ja aiempaa puhtaampien polttoaineiden käyttöönotto. Päästömäärien leikkaantuminen jatkuu edelleen. EU-lainsäädäntö ja Suomen omat kansalliset sitoumukset tähtäävät myös liikenteen päästöjen huomattavaan vähentämiseen vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta.

Etelä-Kymenlaakson ilmanlaadun yhteistarkkailu teollisuuden kanssa päättyi vuodenvaihteessa 2020 - 2021. Vuoden 2021 alusta alkaen Kotkan kaupungin ympäristöpalvelu mittaa ilmanlaatua ainoastaan yhdellä siirrettävällä mittausasemalla. Asema sijaitsee kesään 2021 saakka Metsäkullalla, jonka jälkeen se on suunniteltu siirrettävän Kotkansaarelle. Tulevaisuudessasiirrettävän

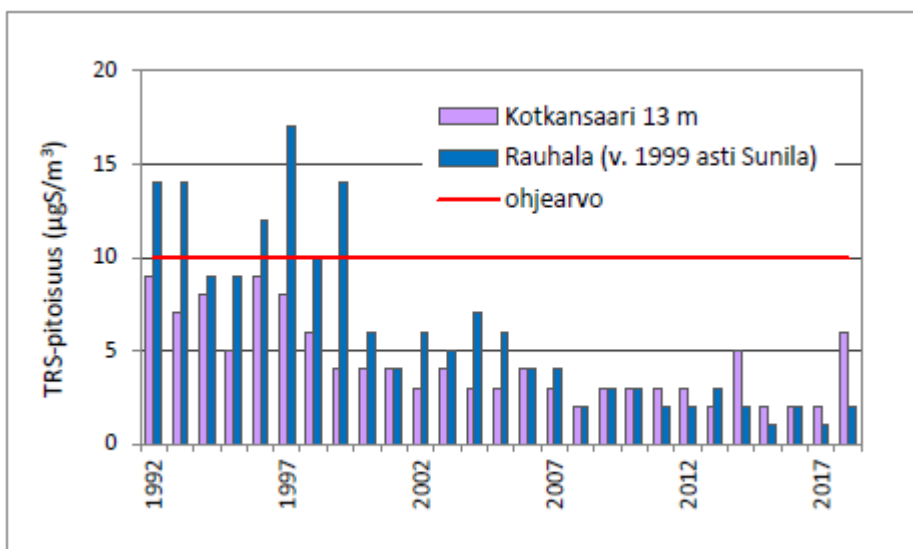
mittausaseman ansiosta ilmanlaadun mittaukset antavat tuloksia laajasti ihmisten liikkuma- ja oleskelualueella, liikenteen vaikutuspiirissä, esikaupunkialueella ja teollisuusalueen tuntumassa. Rauhalassa on ilmanlaatua mitattua vuodesta 1999 alkaen. Nykyään asemalla mitataan jatkuva-
toimisesti hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) ja haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) pitoisuutta.

Katualueen läheisyyden takia Rauhalan tuloksissa näkyy erityisesti katupöly, jonka episodien kesto ja voimakkuus vaihtelevat hyvin paljon eri vuosina, riippuen mm. kulloinkin vallitsevista sääoloista ja katujen hiekanpoiston etenemisestä.



Kuva 23. Hengitettävien hiukkasten pitoisuudet verrattuna vuorokausiohjearvoon

Pääosin selluteollisuudesta peräisin olevat haisevat rikkiyhdisteet näkyvät myös Rauhalan tuloksissa. Nykyisin eniten hajuhaittoja on aiheutunut erilaisista prosessien häiriö- ja poikkeustilanteista ja alas/ylösajoista. Hajutuntien vuotuiset kokonaismäärät ovat Rauhalan mittausasemalla vähentyneet huomattavasti vuosikymmenten saatossa.



Kuva 24. Haisevien rikkiyhdisteiden ohjearvoon verrannolliset korkeimmat vuorokausiarvot vuosina 1992 - 2018. Ohjearvo tuli voimaan 1.9.1996

Katutasolla lähinnä liikenteen päästöistä peräisin olevien typenoksidien mittaukset lopetettiin Rauhalan mittausasemalla kokonaan tämän vuoden alusta. Niitä ei ole enää tarpeen mitata, koska pitoisuudet eivät enää ole lähennelleet voimassa olevia ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoja ja pitoisuuksien trendikin on ollut lievästi laskeva.

Lähde: Kotkan ja Haminan ilmanlaatu vuonna 2018, Kotkan kaupunki, ympäristökeskus 18.4.2019.

Karhulan kanjonin kattamisselvityksen yhteydessä liikenteen epäpuhtauksista tarkasteltiin hiili-monoksidin, typen oksidien ja rikkidioksidin sekä pienhiukkasten leviämistä. Tarkastelussa huomioitiin ainoastaan moottoritien liikenne. Laskelmat tehtiin pahimmilla mahdollisilla sääolosuhteilla, jolloin ne edustavat pahinta mahdollista tilannetta eivätkä jatkuvaa tai keskimääräistä tilannetta.

Päästömäärien on otaksuttu pysyttelevän tulevaisuudessa samoissa nykyisissä suuruusluokissa. Liikennemäärät kasvavat, mutta tekniikka kehittyy siten, että liikennepäästöt ovat tulevaisuudessa nykyistä pienemmät.

Yhteenvedona todetaan, että kanjonin kattaminen kokonaisuudessaan kasvattaa kattamattomaan vaihtoehtoon verrattuna sitä aluetta, missä päästöjen suuremmat pitoisuudet esiintyvät. Tämä johtuu siitä, että tunnelin matkalla niiden suuaukoille tulee suurempi päästö, joten se leviää pahimmissa sääolosuhteissa kauemmaksi. Päästöjen leviämistä laajemmalle voidaan hillitä esimerkiksi kanteen sijoitettavilla tuuletuspiipuilla tai tunneliin asennettavilla tuulettimilla.

7.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

VAIKUTUKSET MAA- JA KALLIOPERÄÄN SEKÄ VETEEN

Maa- ja kallioperää kohdistuvat vaikutukset syntyvät niitä muokatessa. Kaava-alue on pääosin jo rakennettua aluetta ja myös kaavassa osoitettavat uudet tai kehitettävät alueet ovat olleet pääosin käytössä. Yleiskaavan toteuttaminen voi edellyttää maaperän lujittamista, vakavuuden turvaamista, kallioperän louhimista ja pilaantuneen maan kunnostamista.

Keskusta-alueen eteläosassa pitkään jatkunut teollinen toiminta on aiheuttanut sen, että suunnittelualueella on pilaantuneita maa-alueita. Pilaantuneista maa-alueista on laadittu tarkastelu, mikä kokoaa vielä toiminnassa olevat kohteet, mahdollisesti pilaantuneet tai kunnostusta edellyttävät maa-alueet sekä kohteet, joissa ei ole puhdistustarvetta. Pilaantuneita maa-alueita saat- taan olla muuallakin kaava-alueella. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava ja tutkittava mahdollinen maaperän pilaantuneisuus.

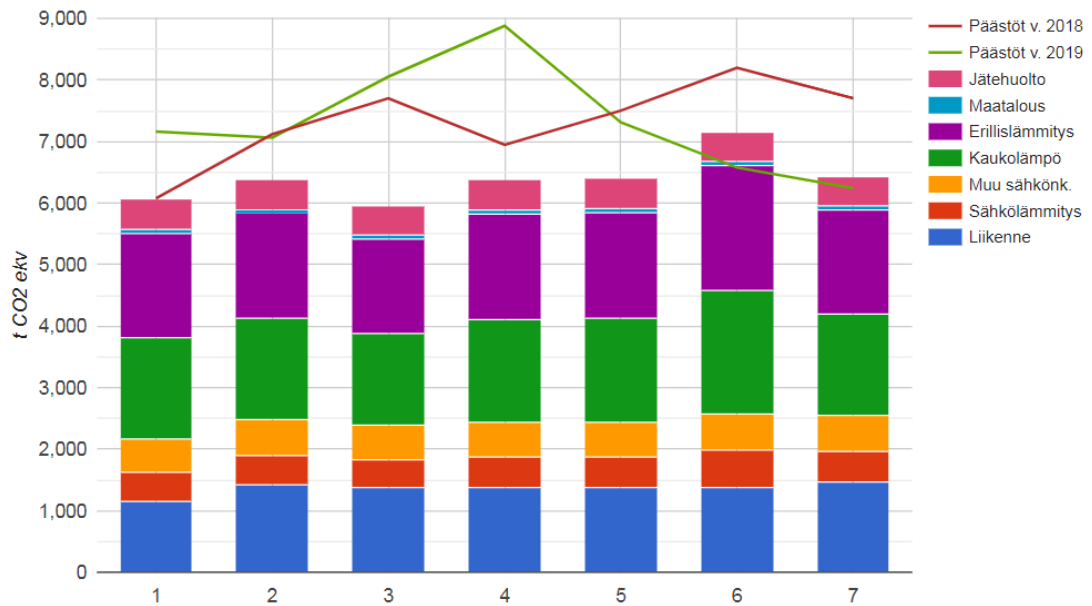
VAIKUTUKSET ILMAAN JA ILMASTOON

Kotkan kaupunki on sitoutunut vähentämään toimillaan energian ja luonnonvarojen kulutusta. Kaupungin ilmasto- ja energiaohjelma (2011) on linjattu energiatehokkuuteen, kestävään kulu- tukseen ja ilmastomuutoksen vaikutuksiin varautumisen toimenpiteet. Se sisältää kansallisen sekä Kymenlaakson ilmasto- ja energiastrategian, Kotkan kaupunkistrategian sekä Työ- ja elin- keinoministeriön kanssa solmitun energiatehokkuussopimuksen edellyttämät energiansäästö- ja energiatehokkuustavoitteisiin tähtäävät toimenpiteet. Kaupungin ilmasto- ja energiaohjelman lisäksi kaupungin energiantuotantoa ja sen potentiaalia on tarkasteltu Kotkan uusiutuvan ener- gian kuntakatselmuksessa (2015). Kotkan kaupungin ilmastotyötä linjaava uusi ilmasto-ohjelma kaudelle 2021 - 2030 hyväksyttiin kaupunginvaltuuston kokouksessa 14.12.2020. Kotka liittyi keväällä 2019 kohti hiilineutraali kuntaa tavoittelevien kuntien Hinku-verkoston. Verkoston kri- teerien mukaisesti Kotka tavoittelee 80 % kasvihuonekaasupäästövähennyksiä vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoteen 2007.

Näiden ohjelmien laatimisen jälkeen valtioneuvosto on hyväksynyt uuden kansallisen energia- ilmastostrategian vuoden 2016 lopussa ja Kymenlaakson maakuntaohjelmassa 2018-2021 on linjattu tavoitteeksi hiilineutraali maakunta 2040. Kymenlaakso sai Hiilineutraalin maakunnan (Hinku) statuksen joulukuussa 2019. Kotkan kaupunki liittyi kaupunginvaltuuston päätöksellä 8.4.2019 Hiilineutraali Suomi -verkoston Hinku-kunnaksi ja sitoutui verkoston tavoitteeseen saa- vuttaa vuoteen 2030 mennessä kasvihuonekaasupäästövähennyksiä -80 % vuoden 2007 tilantee- seen verrattuna.

Keinoja hiilipäästöjen vähentämiseksi ovat esimerkiksi kestävä liikunnan (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) edistäminen, yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja uusiutuvien energialähteiden käyttö. Lisäksi Kotkan kaupunki on organisaationa siirtynyt käyttämään kokonaan uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä vuoden 2018 alusta kaupungin ja Kymenlaakson Sähkö Oy:n kanssa solmitun sopimuksen mukaisesti.

CO2-raportti julkaisee internetissä koko Suomen kattavaa, kuntatasolle asti ulottuvaa kasvihuonekaasujen (CO₂, CH₄, N₂O) viikkotilastoa. Laskennassa ovat mukana päästöt sähkönkulutuksen, käyttöveden ja rakennusten lämmityksen, tieliikenteen, maatalouden ja jätehuollon osalta. Teollisuuden päästöt eivät ole mukana. Kotkan kaupungin kasvihuonepäästöt on esitetty esimerkinomaisesti seuraavassa kuvassa alkuvuoden viikkojen osalta. Kuvasta ilmenee myös vertailu kahden edellisen vuoden tietoihin samoilta ajankohdilta.



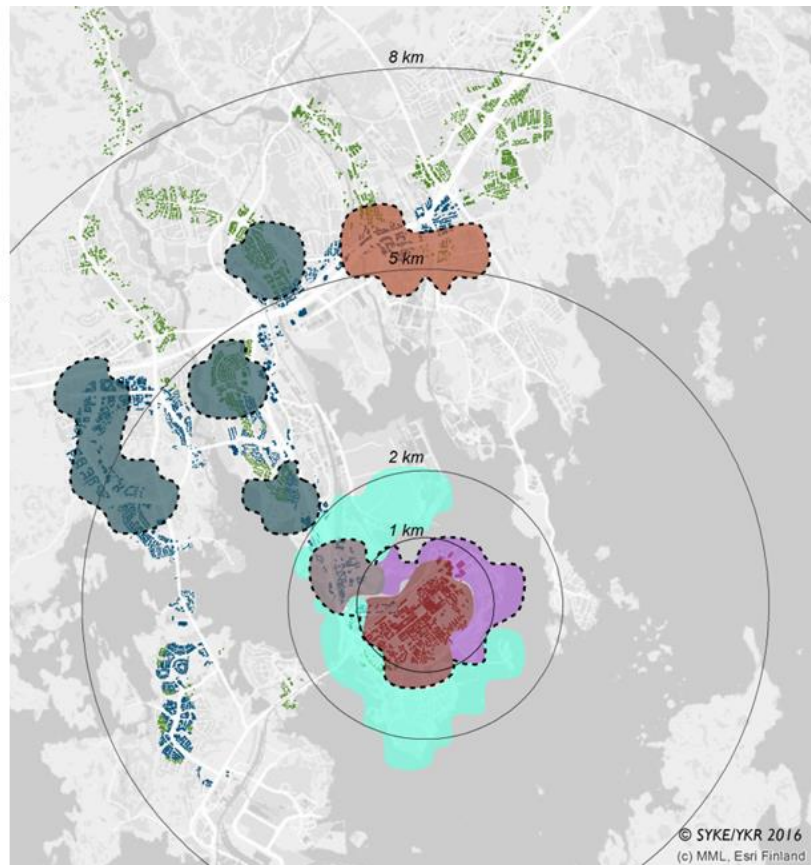
Kuva 25. Kotkan viikkokohtaiset (viikot 1-7) päästöt tonneissa vuosina 2018-2020 (CO₂-raportti, 21.2.2020).

LIIKENTEEN PÄÄSTÖT

Yleiskaavan vaikutuksia liikennepäästöihin voidaan arvioida SYKE:ssä kehitetyn liikkumisvyöhykemallin perustalta. Keskeinen havainto on, että Karhulan keskustan osayleiskaava sijoittuu valtaosin alakeskuksen alueelle. Liikennepäästöjen kannalta oleellista on, että yleiskaavassa esitetyt ratkaisut vahvistavat jalankulkualueita ja intensiivistä joukkoliikennevyöhykettä. Yleiskaavaratkaisuissa on kiinnitetty erityistä huomiota jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistäviin asioihin ja niiden toteuttamisen laatutekijöihin. Toteutuessaan yleiskaavaratkaisu korostaa ilmaston kannalta positiivisia periaatteita vahvistamalla jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen houkuttelevuutta suunnittelualueella ja vähentämällä riippuvaisuutta omasta autosta.

Kaupunkikudosten alueet

- Jalankulkukaupunki 1 km - ydinalue
 - Jalankulkukaupunki 1 km - muu alue
 - Jalankulkukaupunki 2 km - ydinalue
 - Jalankulkukaupunki 2 km - muu alue
 - Alakeskus
 - Joukkoliikennekaupunki
- #### Joukkoliikenteen tarjonta
- Intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
 - Joukkoliikennevyöhyke
 - Keskustan jalankulkuvyöhyke



Kuva 25. Kotkan joukkoliikennevyöhykkeet ja joukkoliikennekaupunki (SYKE 2017).

Erityisesti huomioitavaa on myös suunnittelualuetta laajempi näkökulma. Mahdollistamalla ja ohjaamalla väestönkasvua Karhulan keskusta mahdollistetaan myös seudullisten liikenteestä aiheutuvien kasvihuonekasvupäästöjen vähenemä. Mikäli sama kasvu suunnattaisiin yhdyskuntarakenteen reuna-alueille tai laajemmin seudun autoriippuvaisille alueille, olisivat liikenteen kasvihuonepäästöt huomattavasti suurempia.

7.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Karhulan keskusta sijaitsee joen suistossa, joka on ollut ensisijaisesti teollisuusaluetta ja myöhemmin rakennettua yhdyskuntaa 1800-luvulta alkaen. Yhdyskuntarakenteen laajuus ja käyttötarkoitus on muuttunut vuosikymmenien aikana useaan kertaan. Suomenlahden rannikon ja saariston alkuperäislajeja ja luonnonmukaista ympäristöä on Karhulassa vain vähän jäljellä. Säilyneet alueet sijaitsevat kallioiden lakialueilla, kuten Viirinkalliolla ja joenvarren kallioalueilla. Viirinkallio on osayleiskaavassa lähivirkistysaluetta, jolla on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet osoitettu omalla luo -merkinnällä. Merkinntäpa edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä alueella.

Karhulan keskustan osayleiskaava luo edellytykset viheralueverkoston vahvistamiseen ja viherympäristöjen kehittämiseksi. Yleiskaavan tavoite tiivistää ja täydentää yhdyskuntarakennetta keskeisiltä osiltaan sekä muuttaa teollisuudelta tarpeettomiksi jääneitä alueita monipuolisiksi asumisen ympäristöiksi vähentää tarvetta rakentaa viheralueille tai supistaa niiden pinta-alaa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen tavoitteet turvataan säästämällä kasvulliset alueet tarpeettomalta pirstomiselta. Osayleiskaavan osoittamat mahdollisuudet lisätä väestön määrää keskustassa lisää puisto- ja virkistysalueiden käyttöä, joka saattaa aiheuttaa lisääntyneitä kulutusta kyseisillä alueilla. Toisaalta virkistyskäyttöä ohjataan sitä paremmin kestäville alueille ja luodaan Karhulaan monipuolinen viheralue- ja reitiverkosto.

Karhulan keskustan osayleiskaavan alueelta laadittujen luontoselvitysten tulokset on otettu huomioon kaavaratkaisussa. Maankäyttöä on ohjattu siten, että tunnistettuja luontoarvoja ei heikennetä.

Karhulan keskustan osayleiskaavan vaikutukset luonnonvaroihin aiheutuvat yhdyskunnan rakentamisesta, liikkumisesta, rakennusten käytöstä sekä ihmisten toiminnasta alueella. Lähtökohtaisesti uudet rakennukset käyttötarkoituksesta riippumatta toteutetaan rakennuksilta vaadittavien energiatehokkuusmääräysten mukaisesti. Parantunut energiatehokkuus vähentää lämmittämisen tarvetta. Rakentamisessa käytetään tulevaisuudessa enenevässä määrin esimerkiksi kierrätettyjä kiviaineksia, joka vähentää kiviainesten ottamistarvetta.

Osayleiskaavan vaikutukset luontoon muodostuvat rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen. Kaavan vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin ovat merkittävydeltään kohtuullisia tai vähäisiä, merialueisiin ja saaristoluontoon vähäisiä tai kohtalaisia. Vaikutukset jokiin ja puroihin ovat vähäisiä tai kohtalaisia. Karhulan keskusta-alueelta tulevien hulevesivirtaamien ei katsota vaikuttavan merkittävästi Kymijoen Korkeakosken haaran tilaan. Jokea käytetään pääasiassa virkistysveneilyyn eikä raskasta laivaväylien kunnossapitoa esiinny Korkeakosken haarassa. Natura-alueita ei sijaitse Karhulan keskustan osayleiskaavan alueella eikä sen välittömässä läheisyydessä. Lähin Natura-alue (Kymijoki, Langinkosken haara) sijaitsee noin 2,9 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta länteen. Luonnonarvojen ja kaupunkirakenteen tiivistämisen yhteensovittaminen on maankäytönsuunnittelun tulevia haasteita. Kaupunkirakenteen tiivistämisen ja ympäristövaikutusten pienentämisen kannalta on tarpeellista löytää näitä näkökulmia yhteensovittava ratkaisu, jolla mahdollistetaan kehittyvä kaupunkirakenne ja luonnonarvojen säilyminen.

7.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen SEKÄ YHDYSKUNTA- JA ENERGIATALOUTEEN

Karhulan keskustan osayleiskaavan suunnittelualuetta on tutkittu yhdyskuntarakenteen osalta SYKE:n Urban Zone 3 -hankkeessa. Lisäksi keskusta-alueen yhdyskuntarakenteellista asemaa on arvioitu ja sen kehittämisperiaatteita on linjattu Kotkan-Haminan seudun strategisessa yleiskaavassa. Karhulan keskustan osayleiskaava vie kattavasti eteenpäin seudun strategisen yleiskaavan toteuttamisohjelman vaiheistuksessa priorisoituja asioita. Karhulan keskeinen sijainti ja kehittämisen tarkeys korostuvat luonnollisesti seututason tarkasteluissa. Osayleiskaavan vaikutukset ovat alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta positiivisia.

Suunnittelualue sijoittuu valtaosin UZ 3 -hankkeessa määritetyn alakeskuksen alueelle. Yleiskaavassa esitetyt ratkaisut vahvistavat jalankulkukaupungin ydinalueita ja intensiivistä joukkoliikennevyöhykettä. Osayleiskaava toteuttaa erityisen tärkeiltä osin seudun alue- ja yhdyskuntarakenteen 'isoa kuvaa', jossa kasvua pyritään ensisijaisesti ohjaamaan keskeiselle kaupunkivyöhykkeelle. Karhulan keskustan osayleiskaava vahvistaa seudullisesti ja maakunnallisestikin tärkeän keskustan vetovoimaa mahdollistaen uusia asuin- ja työpaikkaympäristöjä nykyistä yhdyskuntarakennetta tiivistäen ja täydentäen. Sillä avataan myös uusia mahdollisuuksia Kymijoen hyödyntämiselle vetovoimaisina asuinalueina.

Kotkan suunnittelun tulevaisuuden haasteet liittyvät vetovoimatekijöiden vahvistamiseen ja elinvoiman luomiseen nollakasvun tilanteessa. Vähäinen rakentaminen pitäisi pystyä ohjaamaan perustellusti hyviin sijainteihin. Osayleiskaava mahdollistaa rakentamista kustannustehokkaasti olemassa olevaa infrastruktuuria ja palvelurakennetta hyödyntäen ja täydentäen. Uudet laajenemiskokonaisuudet tulee toteuttaa tarkkaan harkitusti ja siten, että ne rakentuvat aidosti kokonaisuuksiksi ja laatutasoltaan vetovoimaisiksi kaupunkiympäristöiksi.

Kasvun mahdollistaminen Karhulan keskustassa tukee palvelujen kehittämistä hyvin saavutettavilla sijainneilla, myös niille, jotka asoivat Karhulassa muista kaupunginosista ja muista kunnista. Osayleiskaavan ratkaisut tukevat palveluiden monipuolista ja lyhyiden etäisyyksien jalankulku-kaupungin sekä intensiivisen joukkoliikenneväyhyksen vahvistumista. Osayleiskaavan ratkaisu korostaa Karhulan ydinkeskustan uudistumista ja kehittämistä käveltävän kaupungin periaattein. Kasvava asukasmäärä ja ihmisvirrat keskustassa vahvistavat Karhulan elävyyttä ja asemaa yhtenä seudun tärkeimpänä keskuksena.

Yleiskaavan mukaiset julkisen sektorin suurimmat investoinnit liittyvät koulujen uudistamiseen, liikennejärjestelyiden muutoksiin ja kanjonin kattamiseen. Niillä vaikutetaan merkittävästi myös yritysten toimintaedellytyksiin, ehkäistään liikenteestä aiheutuvia haittavaikutuksia ja toisaalta kannustetaan asukkaita positiivisiin liikkumisvalintoihin sekä mahdollistetaan ihmisläheisen kaupunkiympäristön rakentaminen.

Yleiskaava ei ota suoraan kantaa kaupungin energijärjestelmän kehittämiseen. Kotkan-Haminan seudun strategisen yleiskaavan yhteydessä on tehty tarkastelu seudun energiavahvuuksista ja mm. lämmitysratkaisuista. Sen mukaisesti osayleiskaava-alue sijaitsee kaukolämpöverkon osalta kannattavalla tasolla myös normaalia energiatehokkaammilla rakennuksilla (kerrostaloilla myös passiivitasolla, rivitaloilla pääosin matalaenergiatasolla). Lisäksi alueen geoenergiapotentiaali on arvioitu erinomaiseksi. Muita mahdollisia energiaan liittyviä potentiaaleja ovat aurinkoenergia (säteilymäärä +5 % sisämaahan verrattuna) suurilla tasakattoisilla kiinteistöillä sekä alueella oleva kaasuverkko, jota voidaan hyödyntää nykyisen maakaasujakelun sijaan tulevaisuudessa myös biokaasun tai vedyn siirtoon.

Uudisrakentaminen aiheuttaa runsaasti rakentamisen aikaisia päästöjä. Rakentamisen ilmasto- ja päästöjä on mahdollista vähentää kiinnittämällä huomiota rakennusmateriaaleja koskevaan ohjaukseen. Tämän hetken kehitysnäkymien valossa nyt laadittavan yleiskaavan toteutuminen ajoittuu pitkälle tulevaisuuteen, jolloin ohjaus uudisrakentamisen energiatehokkuudesta on tiukentunut nykyisestä tasosta. Rakennuskannan pienenevä energiankulutus edesauttaa lämmitysenergian kasvihuonekaasupäästöjen laskua. Yleiskaavan mahdollistama uudisrakentaminen saa aikaan nykyistä energiatehokkaampaa rakennuskantaa ja täydennysrakentaminen parantaa nykyisen rakennuskannan energiatehokkuutta.

VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen

Liikenteellisten kysymysten ratkaiseminen oli yksi keskeisimmistä kaavan lähtökohtaisista tavoitteista. Yleiskaavan ratkaisut perustuvat valmistelun yhteydessä Karhulan keskustan liikennesuunnitelmaan ja Karhulan kanjonin kattamisselvitykseen. Suunnitelman yhteydessä on tehty jatkuva vaihtoehtotarkastelua ja vaikutusten arviointia siten, että liikenneratkaisuja on sovitettu parhaalla mahdollisella tavalla yhteen muiden maankäyttöratkaisuiden ja E18 edellyttämien vaatimusten kanssa. Yleiskaavan liikenneratkaisua ja sen vaikutuksia on kuvattu suunnitelmien lisäksi selostuksen aiemmissa osioissa. Tämä vaikutusten arviointi täydentää muita osioita.

Karhulan osayleiskaavan mukainen liikennejärjestelmä ja sitä tukevat toimenpiteet mahdollistavat sujuvan liikkumisen kaikilla kulkumuodoilla Karhulan keskustassa. Kaavalle asetettujen tavoitteiden mukaisesti se korostaa kestävien liikkumistapojen olosuhteiden vahvistamista. Kaavamerkinnot ja -määräykset edistävät ja ohjaavat liikenteeseen liittyvien periaatteiden toteuttamista yksityiskohtaisemmissa suunnitelmissa siten, että ne toteuttavat Kestävän liikkumisen Kotka- ohjelman mukaista kulkumuotojen priorisointijärjestystä (jalankulku, pyöräily, joukkoliikenne, autoliikenne) keskusta-alueella.

Karhulan keskustan liikennesuunnitelmassa on nykyisiä katutiloja ja niiden liikennejärjestelyitä esitetty muutettavan niin, että kestävien kulkutapojen (jalankulku, pyöräliikenne ja joukkoliikenne) olosuhteet kohentuvat tuntuvasti nykyisestä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että nykyisiä liikennetiloihin on tarkasteltu kriittisesti, ja tilaa on pääsääntöisesti jaettu kulkutapojen prioriteettien mukaisesti uudelleen.

Suunnitelman keskeiset vaikutukset liikkumiseen ja liikenteeseen voidaan kiteyttää seuraavasti:

- Suunnitellut katutilat edustavat kulkutapojen suosimisjärjestystä. Jalankulkua on priorisoitu korkeimmalle muihin kulkutapoihin nähden. Kävelypainotteisen alueen laajentaminen, jalankulun esteettömyyden ja viihtyisyyden parantaminen, estevaikutusten purkaminen ja lieventäminen sekä turvallisten kadunylitysten toteuttaminen parantavat jalankulun asemaa. Pyöräliikenteelle osoitetaan keskustassa omat järjestelyt katutiloista, mikä parantaa sekä pyöräliikenteen että jalankulun olosuhteita.
- Liikennejärjestelyt selkeytyvät ja järjestelyt yhdenmukaistuvat. Erityisesti jalankulkijan ja pyörällä liikkuvan liikennetilojen selkeyteen ja järjestelyiden jatkuvuuteen on kiinnitetty huomiota. Pyöräliikenteen ja jalankulkijoiden erottelu keskusta-alueella vähentää näiden välisiä mahdollisia konflikteja. Paikallisliikenteen ja pitkämatkaisen joukkoliikenteen olosuhteet ja pysäkkijärjestelyt toteutetaan näiden erityistarpeiden mukaisesti.
- Keskusta-alueen liikenteen rytmi kokonaisuutena hidastuu. Autoliikenteen tavoitteellinen nopeus kiertoliittymien rajaamalla keskusta-alueella on enintään 30 km/h. Katujen poikkeileikkaukset kavennetaan mm. ajokaistoja vähentämällä niin, että myös katujen rakenne vastaa tavoiteltua liikenteen rytmiä.
- Liikenneturvallisuus paranee. Liikenneturvallisuutta voidaan periaatteessa parantaa liikenteen määrää vähentämällä, pienentämällä onnettomuuksien todennäköisyyksiä ja lieventämällä onnettomuuksien seurauksia. Kokonaisliikenteen määrän ei arvioida keskustassa vähenevän, mutta kahteen jälkimmäiseen keinoon suunnitelma pyrkii vastaamaan. Kulkutapojen roolien ja näitä koskevien liikennejärjestelyiden selkeyttäminen parantavat katutilojen hahmotettavuutta. Pitkät kahden neljän kaistan ylittävät suojatiet poistuvat.
- Autoliikenteen sujuvuus parantuu. Alueen nopeusrajoitusta lasketaan ja katuprofiileja pienipiirteistetään, mikä osaltaan hidastaa liikennettä. Toisaalta kiertoliittymät tuovat liikkumiseen joustavuutta, ja odotusajat liikennevalojen vaiheiden vaihtumisen myötä vähenevät. Sujuvuustarkastelun mukaan autoliikenteen pysähdykset vähenevät noin puoleen nykyisestä, mikä lyhentää kokonaismatka-aikoja 13 %.
- Esitetyt ratkaisut ovat toteutettavissa nykyisissä katualueiden rajoissa. Olennaisia uusia liikenteen ja liikkumisen käyttöön osoitettua katutiloja ei tarvita, vaan tavoitetila on tehtävissä nykyisten katualueiden rajoittamina. Ratkaisut painottavat tilatehokkuutta, jolloin katualueille voidaan osoittaa nykyistä enemmän mm. lumitiloja ja viherkaistoja.

Kotkan-Haminan seudun strategisessa yleiskaavassa on ollut tavoitteena edistää positiivista aluekehitystä ja itäisen rantaradan toteuttamisedellytyksiä. Seudullinen yleiskaava on ohjannut Karhulan keskustan osayleiskaavaa, johon on osoitettu seudun strategisen yleiskaavan mukaisesti raideliikenteen vaihtoehtoinen yhteystarve. Yhteystarpeen lähtökohtana on mahdollistaa Kotkan-Haminan seudun työssäkäyntialueelta nopeat yhteydet pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueeseen sekä taajamajunaliikenteen kehittäminen seudulla. Vaihtoehtoisen yhteystarpeen toteuttaminen parantaisi merkittävästi yhdyskuntarakenteen kehittämisedellytyksiä ja työmatkaliikenteen kestäviä liikkumismuotoja.

7.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Karhulan keskustalla on hyvin pitkä historia aina 1800-luvun sahaiteollisuuden murroksesta tähän päivään. Eri aikakausien kerrostumat näkyvät kaupunkirakenteessa edelleen. Karhulan keskustan yleiskaavalla halutaan korostaa Kotkan historiaa ja kulttuuriperintöä sekä niiden kautta rakentuvaa vahvaa identiteettiä, mikä on yksi hyvään asumiseen liittyvistä keskeisistä elementeistä. Yleiskaavatyön yhteydessä on tehty perusteellinen rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, jossa on jo aiemmin tunnistettujen arvokkaiden kohteiden rinnalle nostettu uusia kohteita ja kokonaisuuksia, joilla alueen historian tärkeyttä korostetaan ja asemaa vahvistetaan.

Kaupunkikuvaan kohdistuvat vaikutukset liittyvät täydennys- ja uudisrakentamiseen sekä katu-tilojen uudelleen määrittelyyn. Keskeisenä periaatteena on, että täydennysrakentaminen toteutetaan laadukkaasti olemassa olevaan ympäristöön sopivasti, sitä kunnioittaen ja parantaen. Uudisrakentamis- ja käyttötarkoituksen muutosalueet kohdistuvat pääosin jo aiemmin hyödynne-tyille, mutta sittemmin uutta käyttötarkoitusta kaipaaville alueille, minkä vuoksi niillä on positiivinen vaikutus kaupunkikuvaan. Yleiskaava ei ohjaa suoranaisesti yksityiskohtia, mutta jalan-kulku- ja pyöräilyolosuhteiden korostamisella ja osoittamisella kaavaratkaisussa tavoitellaan kaupunkitilan laadun ja viihtyisyyden vahvistumista. Siis vahvistetaan kaupunkitilan luonnetta ja kokemusta sovitamalla tiiviisti yhteen keskustaa uudistava maankäyttö kortteliratkaisuineen ja keskustan liikkumisen periaatteet katutilan ratkaisuineen.

Karhulan kanjonin kattaminen tavasta riippumatta, edistää merkittävästi Karhulan kaupunkiku- van eheytymistä. Nykyisen keskustaa jakavan kuilun vaikutusten lieventäminen palauttaa Karja- lanteiden varrella sijaitsevien rakennusten liiketilat houkutteleviksi ja saavutettaviksi.

Kansallisen kaupunkipuiston tavoitteiden ja periaatteiden edistäminen on keskeinen osa Karhu- lan keskustan osayleiskaavan periaatteita.

Suunnitteluratkaisun taustaksi on myös tehty maisema- ja viheraluesuunnitelma. Koska Karhu- lan rakentaminen on ollut maltillista, niin myös Karhulan maisema- ja viheraluerakenne on säi- lynyt varsin pitkään nykyisenlaisena. Joiltakin osin viheralueet ovat myös vallanneet uudelleen aiemmin voimakkaasti hyödynnettyjä alueita. Rakentaminen on sijoittunut edullisesti korkeam- malle maastoon kahden laakson väliin; jokilaakso ja itäiset alavat peltoalueet ovat jääneet lähes rakentamattomaksi. Valtatie 7 on katkaissut monin paikoin hyvinkin voimakkaasti luontaisen yhteyden merenrantaan, minkä lisäksi laajat teollisuusalueet ovat rakentuneet nimenomaan ran- noille. Joki rantoineen on jäänyt rakentamattomana etäiseksi kaupunkirakenteessa ja maise- massa, vaikka se on kävelyetäisyydellä keskustasta. Maisemallisesti arvokkaimpia kokonaisuuk- sia ovat joenranta-alueiden lisäksi mm Karhulan Hovi sekä Kymin kirkon ja hautausmaan ympä- ristö. Kaavaratkaisu osoittaa uusia rakentamismahdollisuuksia joen rannan tuntumaan, kuitenkin siten, että maisema-arvoja vaalitaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

7.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Yleiskaava edesauttaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä monella eri tasolla monin eri tavoin. Se on yksi kaavan tärkeimmistä tavoitteista. Elinkeinoelämän edellytysten vahvistaminen on alu- een kilpailukykyä ja asuinympäristön vetovoimaa parantavien tekijöiden yhteispeliä. Yleiskaa- vassa on osoitettu uusia mahdollisuuksia niin olemassa liiketoiminnan vahvistamiselle ja laajen- tamiselle kuin uusien toimintojen sijoittumiselle. Samoin on osoitettu keskustakauppaa vahvis- tavia uusia mielenkiintoisia asumisen mahdollisuuksia.

Merkittävimpiä yleiskaavan osoittamia elinkeinoelämään kohdistuvia ratkaisuja on mahdollistaa keskustan elinvoimaa vahvistavien toimintojen sijoittuminen ydinkeskustaan. Kaavan keskusta- toimintojen merkinnät sallivat monipuolisen sekoittuneen yhdyskuntarakenteen muodostumi- sen keskustaan. Korttelit sisältävät mm. merkittävästi kaupanpaikkoja, asumista ja toimitilaa. Li- säksi kehittyvä Karhulan koulukampus muodostaa laajan monipuolisen opetus- ja kulttuuritoi- mintojen korttelialueen, joka elävöittää keskustaa ja lisää kaupan palveluiden käyttäjien määrää keskustassa. Karhulan Hovin kehittäminen matkailun ja majoituksen keskittymäksi lisää palve- luiden monipuolisuutta Karhulan keskustassa.

Karhulan kanjonin kattaminen muuttaa keskusta- aluetta kävelyä ja pyöräilyä edistäväksi sekä parantaa palveluiden saavutettavuutta. Karhulan keskustan elinympäristö paranee moottoritien haittavaikutusten hallitsemisen ansiosta, mikä edelleen lisää keskustan houkuttelevuutta elin- keinoelämän sijoittumiselle.