





Neljä vuodenaikaa kaupungissa

Vuodenaikojen vaihtelu Suomessa on voimakasta. Erityisen vahvasti talven ja kesän vaihtelun voi kokea lukuisten vesistöjen äärellä. Kesälläsa väreilevä vedenpinta vaihtuu talvella tasaisen valkeana hohtavaksi lumikentäksi. Mikkelin Satamalahden uudet kortellit kiertyvät vesistön ympärille muodostaen luonnonläheisen kaupungin, jossa asukkaalle avautuu alati vaihtuva luonnonmaisema aivan kaupungin keskustan vieressä. Järven yli aukeavan maiseman kautta uusi kaupunginsa näyttäytyy myös Mikkelin julkisivuna kaupunkiin saapuville.

Kaupunki kohtaa järviluonnon

Mikkelin keskustaa hallitsevat suoraviivaisen ruutuasemakaavan katulinjat, joiden mukaan kaupungin korttelien rakennuskanta on rakentunut vuosikymmenten kuluessa painopisteinään keskustan aukiot. Selkeälinjaisten rakennusrivien ja satamaitureiden vastapainona on heti korttelien vieressä avautuva suomalainen järviluonto pehmeine rantaviivoinen. Kun mukautuen näihin luonnonmuotoihin kaupungin korttelien rakenne keskustan ja Saksalan ulkopuolella rikkoo ruutuakaavan suorat viivat. Rakennukset ja kadut taipuvat maastonmuotoihin, ja tiheän katuverkoston asfalttikentät vaihtuvat puistomaisiksi tai metsäisiksi viheralueiksi.

Satamalahden uusissa kortteleissa ruutuasemakaavan suorat katulinjat jatkuvat säilytettävien makasiinien ympärillä, mutta tiedekeskuksen pohjoispuolella katunäkymät muuttuvat yllätyksellisen vaihteleviksi. Keskustan suorat kadut johtavat Satamalahden rikasmuotoiseen kaupunkiympäristöön, jossa katujen kulmaukset ja pienet aukiot tarjoavat kohtaamispaikkoja alueen asukkaille.

Rakennukset rajaavat selkeästi kadut ja kujat kulkuväyliksi, vaikka uudessa korttelirakenteessa toistuuin Mikkelin keskustakortteleille tyypillinen avonaisuus. Korttelien rakennusten vaihtelevat korkeudet ja avoimet osat avavaat asunnoista näkymiä järvelle, uudelle kanavalle ja puistoihin.

Asumista rannalla ja puutaoloissa

Satamalahti on viihtyisä ja elämyksellinen asuinpaikka. Sataman ympäristössä asunallueta rikastuttavat kanava, rantatorit ja pienet puistikot. Kerrostaloissa ja pienkerrostaloissa erityyppiset ja erikoiset huoneistot tarjoavat kodin niin perheille kuin yksinäisyydellekin. Muuntojoustavat asunot sopeutuvat eri elämäntilavaiheiden tilatarpeisiin. Yhteiskäyttöiset tilat toimivat asukkaiden kohtaamispaikkoina ja oleskelutiloina varsinkin talvella.

Valttien eteläpuolella uusi asuinalue sijaitsee suhteellisen kapealla kaistalla vilkasliikenteisen tien ja järven välissä. Täällä alueen selkärangana toimii kaareva kerrostalojen nauha, joka pysäyttää liikennemelun ja rauhoittaa ranta-alueen suojaisten asutokujen ja puistomaisen, järvelle avautuvien asuinpihojen ympäristöksi. Aluetta voisi kehittää osin puukerrostaloalueena.

Savilahden Itärannan kortellit muodostavat kompaktin kylämäisen asuinalueen. Valttien puolella rakennukset ovat kerrostaloja kuten lähden muilla rannoilla, mutta muuten rakennusten kerroskoko jää alhaisemmaksi kuin keskustan välittömässä läheisyydessä. Kortteilla avautuvat järven suuntaan ja ovat puiston tai viheralueen ympäröimä.

Mikkeliin matkustavat

Mikkelin Satamalahti on myös matkailijoiden kaupunki. Rautatieaseman, sataman ja valtlien vieressä alue on helposti saavutettavissa. Liikenteelliseen solmukohtaan rakentuvasta tiedekeskukselta muodostuu alueen toiminnallisena keskus, jonka ympärille keskittyvät julkiset palvelut.

Tiedekeskuksella on sisäänkäynnit katutasossa ja radan ylittävän sillan vieressä. Alakerroksiin sijoittuvat liiketilat ja alueen suurin pysäköintilaitos. Kerrokset porrastuvat spiraalimaisesti ylöspäin muodostaen terrassimaiset kattotasanteet oleskeluun ja järvimaiseman ihailuun. Tiedekeskuksen näyttelytilat sijaitsevat ylemmissä kerroksissa, joihin sijoittuvat myös monitoimiset ja näköalakahvila terasseineen. Kadun puoleisten julkisivujen varrella ovat tilat musiikkiopistolle. Puurakenteista keskustornia kiertää kävelyreitti, joka alaspuolein mennessä johtaa satamatorille.

Tiedekeskuksen pohjoispuolella sijaitsevan korttelin kahteen alimpaan kerrokseen sijoittuu liike- ja palvelutiloja kuten kuntosali sekä muita hyvinvointipalveluita. Ylemmissä kerroksissa voi sijaita asuntoja tai majoitustiloja. Korttelin kaupungin puoleisella osalla säilytetään makasiinit, jotka tarjoavat tilat sekä kaupunkilaisille että matkailijoille palveluille toiminnolle, joita voivat olla esimerkiksi galleriat, käsityöpajat, verstaat ja erilaiset opetuksen tai kulttuurin liittyvät palvelut. Alueen puistot kuten myös

asuinalueen kujat ja rantatorit kahviltoineen kutsuvat nekin matkailijoita kokemaan Satamalahden ympäristön monia tunnelmia ja sävyjä eri vuodenaikoina.

Liikkuva kaupunki

Ehdotuksen liikenteellisenä teimana on miellyttävän, jalankulkuun ja pyöräilyyn perustuvan asuin ympäristön rakentaminen. Kaupunkirakenne toimii myös tilanteessa, jossa nykyisen ajoneuvoliikenteen painopiste muuttuisi selvästi esimerkiksi pienkokoisten sähköautojen suuntaan. Liikenneverkko ja pysäköinti on suunniteltu kuitenkin realistisesti ottaen huomioon nykyiset normit ja ajoneuvoliikenteen tarpeet.

Satamalahden rantoja kiertää monipuolinen virkistysreitistö. Ehdotukseen sisältyy kaksi uutta vesistön ylittävää kevyen liikenteen siltaa. Siltojen tarkoitus on liittää rannan asuinalueet luontevasti yhteen niin, että jalankulku- ja pyöräilyreitit eri alueiden välillä ovat lyhyet. Toinen silloista yhdistää Itärannan uuden asuinalueen Saksalaan ja toinen Saksalan eteläosan sataman asuinalueelle. Näin Itärannalla matka keskustaan jää alle kilometrin, ja Saksalan eteläosan asukkaiden kävelymatka esimerkiksi torille lyhenee 200 - 300 metrillä. Talvisin jäätiet lyhentävät entisestään välimatkoja.

Radan viereen on esitetty uutta kokoojakatua, joka ohjaa ajoneuvoliikenteen kulkemaan asuinalueen reunalla. Alueen etelä- ja pohjoispuolella katulinjat säilyvät ennallaan. Radan ali on esitetty uutta kevyen liikenteen kulkuyhteyttä keskustaan Vuorikadun kohdalla. Paikalla on myös tilavaraus hitaasti liikennöitävän ajoneuvoliikenteen alkun rakentamista ajatellen. Kevyen liikenteen ali- tai ylikulun rakentamismahdollisuus on lisäksi Savilahdenkadun ja sairaalan kohdalla.

Kevyen liikenteen väylät suunnitellaan turvallisiksi ja viihtyisiksi sekä kävelijöille että pyöräilijöille. Asuinalueiden sisällä ajoneuvoliikennettä on rajoitettu. Tärkeimpien kulkuväylien varrella jalankulku ja pyöräily on erotettu erillisille kaistoille.

Sähköautolla kotiin

Pysäköinti on toteutettu alueesta riippuen erilaisia pysäköintiratkaisuja käyttäen. Tiiveimmin rakennettujen korttelien ympäristössä lähinnä sataman alueella pysäköinti keskittyy pysäköintilaitoksiin ja kellareihin, kun taas muilla asuinalueilla suurin osa pysäköintipaikoista sijaitsee maantasossa alueen reunan meluvarjoalueella. Kellaripysäköintipaikat sijoittuvat erityisesti alueelle, jossa on tarve suorittaa maanvältoä.

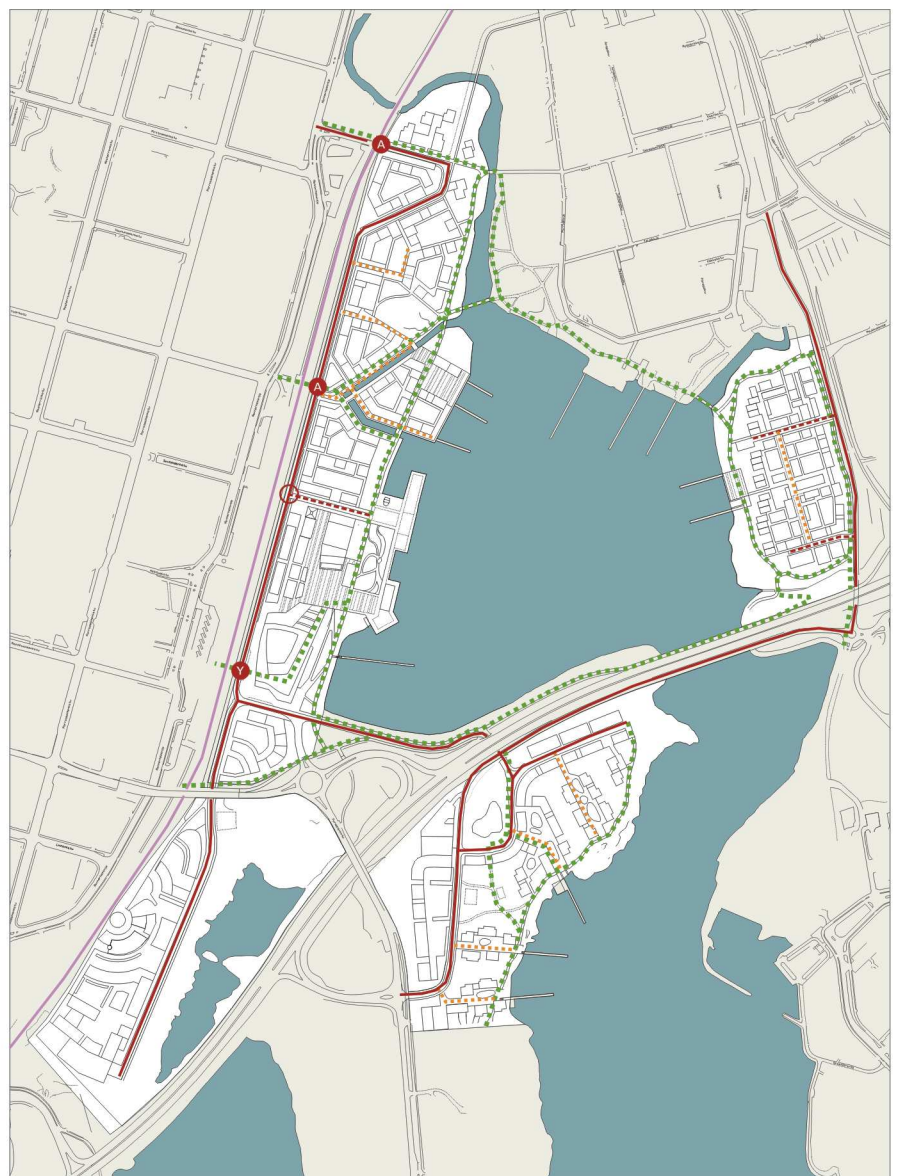
Työpaikkojen vieressä pysäköintilaitoksen paikkoja voidaan käyttää tehokkaasti vuoropysäköintiä soveltaen. Pysäköintilaitoksista tärkein on tiedekeskuksen yhteyteen rakennettava laitos, joka palvelee paitsi tiedekeskusta myös lähikorttelien työntekijöitä ja asukkaita.

Liikennekulttuurin muutokset tulevina vuosikymmeniä voivat muuttaa myös pysäköinnin tyypitratkaisuja. Satamalahden rakentamisen jaksotessa monien vuosien ajalle pysäköintiratkaisujakin asuinalueen reunavyöhykkeellä voidaan sopeuttaa joustavasti uusin vaatimuksiin asuinalueen viihtyisyyden säilyessä ennallaan. Yhtenä esimerkkinä liikenteen muuttamisesta on sähköautojen yleistymisen. Kaikki pysäköintilaitokset varustetaan autotien latauspaikoilla.

Mitoitustiedot:	
Asuminen	160 500 m ² (n. 3570 asukasta)
Palvelut	24 000 m ²
Liikerakentaminen	51 000 m ²
Pysäköintipaikat	2 770 kpl

LIIKENNEKAAVIO 1:5000

- Kokoojakatu
- Kevyen liikenteen reitit radan kohdalla; aikkulu (A), ylikulu (Y)
- Varaus ali-/ylikulun rakentamiseen
- Hidaskatu
- Pihakatu
- Jalankulku-/pyöräilyreitti





NÄKYMÄ SAKSALASTA KESKUSTAN SUUNTAAN



NÄKYMÄ ETELÄISELTÄ ASUINALUEELTA JÄRVELLE



ALUEJULKISIVU ITÄÄN 1:2000



ALUEJULKISIVU LÄNTEEN 1:2000



ASUIN- JA TYÖPAIKKAKORTTELI
ALUEJULKISIVU ITÄÄN (TIEDEKESKUS) 1:800

TIEDEKESKUS

MAKASIINIT

KAHVILA

SATAMA

ASUINKORTTELI



ALUEJULKISIVU ITÄÄN (ASUINALUE) 1:800

ASUINKORTTELI

RANTATORI

KANAVAPIISTO

JOEN VARREN ASUINKORTTELI



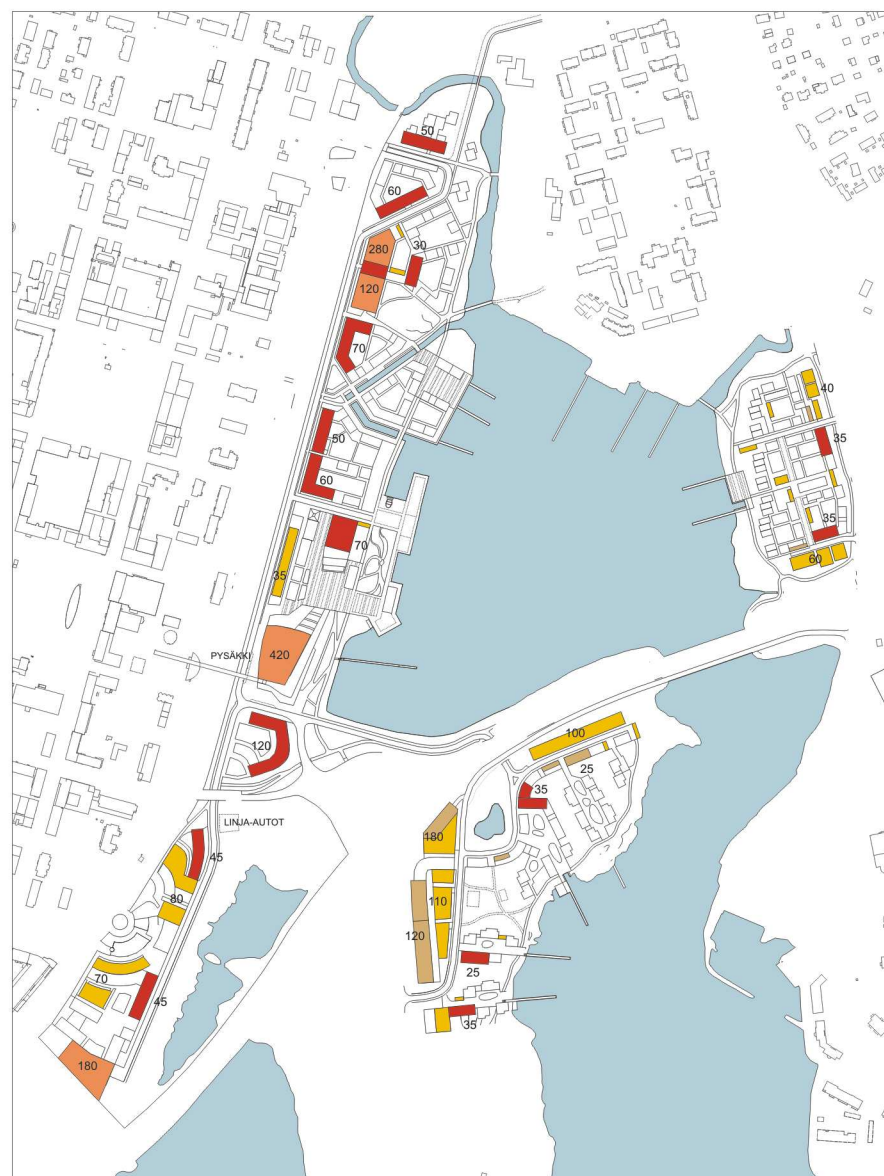
ALUELEIKKAUS AA 1:2000



ALUELEIKKAUS BB 1:1000



ALUELEIKKAUS CC 1:2000



PYSÄKÖINTI 1:5000

- 140 Autopaikkojen lukumäärä (suurimmat pysäköintialueet/-laitokset)
- Pysäköinti maantasossa
- Pysäköinti rinteessä / maantasokerroksessa
- Pysäköintilaitos (pysäköintikellari)
- Kellaripysäköinti



SATAMAN ASUINALUEEN KESKUSKORTTELIT 1:500

JULKISIVUMATERIAALEJA
 1. RAIPPAUS
 2. PUHTAAKSIMUURATTU TIILI
 3. LASI (PARVEKKEET)
 4. PUU

KORTTELIJULKISIVU LOUNAASEEN 1:500



KANAVANÄKYMÄ

Ekologinen konsepti

Satamalaiden ekologisuus perustuu resurssien, energian sekä materiaalien tehokkaaseen ja kestävään käyttöön yhtä lailla kuin sosiaalisesti ympäristöystävälliseen yhteisöllisyyden puitteiden rakentamiseen. Alueelle rakentava tiedekeskus tarjoaa erinomaisen paikan paikalliseen ympäristöön liittyvän informaation jakamiseen ja erilaisien tapahtumien ja näyttelyiden järjestämiseen. Rakentamisen ja rakennusten tekniikka ei perustu vain yhteen teknologiaan tai tällä hetkellä vallitseviin käytäntöihin, vaan ympäristö tarjoaa mahdollisuuden joustavasti soveltaa uusia ratkaisuja.

Ekologinen kaupunki

Rakentamisen ja rakennusten käytön hiilidioksidipäästöjen minimointi on olennainen osa alueen ekologista tasetta, mutta ympäristövaikutusten arviointi ei rajoitu vain hiilidioksidin mittaamiseen. Asuntojen terveellisyys, vesistön puhtaus ja sujuva kävely-yhteys keskustaan ovat nekin osa ekologista kaupunkia.

Tärkeä osa ekologisen kaupunginosan rakentamista on myös sosiaalinen yhteisöllisyys, jonka yhtenä peruskivenä ovat ympäristöystävälliset asumisen tavat, tottumukset ja käytännöt. Yhteiskäyttötiset tilat, toimivat julkiset palvelut niin kuin myös erilaiset kohtaamispaikat katujen varsilla ja toreilla voivat osaltaan edesauttaa tällaisen paikallisdentiteettitään vahvan kaupunginosan kehittymistä. Kimppakyydeistä tai huonekalujen kierrätyksestä sopiminen naapurin kanssa on mitä parhaita arkielämän ekologisia.

Korttelirakenteeltaan kilpailuehdotuksen kaupunki on kompakti kerrostalovaltainen kaupunginosa, jossa luonto on lähellä asukkaita. Asuinkorttelit ovat suhteellisen tiiviisti rakennettuja, mutta ne sijoittuvat puistojen viereen, kanavan varrelle tai lähelle avoimia järvinäkymiä. Viheralueiden osuus maa-alasta on pyritty pitämään suhteellisen korkeana jo viihtyisän asuinympäristön varmistamiseksi. Väljimmän rakennetuilla alueilla valtaosa pysäköintipaikoista sijaitsee maantassossa kulkuväylien yhteydessä, mutta erityisesti keskustan läheisyydessä pysäköinti on järjestetty tehokkaasti pysäköintitaloihin tai kellareihin riittävien viheralueiden säilyttämiseksi. Viheralueilla käsitellään myös osa alueen hulevesistä.

Aluetasolla ympäristövaikutukset liittyvät erityisesti maankäytön valintoihin. Sijaintinsa puolesta Satamalahti sijoittuu hyvin liikenneväylien varrelle ja Mikkelin keskustan vierelle. Ehdotuksessa ei esitetä suuria maastonmuokkauksia tai tielinjasten muutoksia. Liikenteellisesti se perustuu nykyiseen liikenneverkkoon, jota täydennetään uusilla erityisesti jalankulun ja pyöräilyn kulkuyhteyksillä. Satamalaiden uusi kokoojkatu rakennetaan radan paikalle. Sataman pohjoispuolelle on esitelty kanavan rakentamista sekä parin korttelin rakentamista täyttömaalle.

Päivittäinen kulutus ja liikkuminen kaupungissa

Asuinkorttelien reunoilta sijoittuvat kokoojajadut varmistavat uusien alueiden toimivuuden ajoneuvoliikenteen kannalta, ja ne tarjoavat mahdollisuuden joukkoliikenteen kehittämiseksi. Mikkelin rautatieaseman läheisyys on Satamalaiden varsinainen vahvuus ja suunnittelun yksi tärkeä lähtökohhta. Tähän liittyen erityinen pääpaino suunnittelussa on ollut viihtyisien ja toimivien liikenneväylien aikaansaaminen nimenomaan jalankulun ja pyöräilyn kannalta. Näin kaupunkirakenne voi parhaiten suosia ekologisia lähiympäristössä liikkumisen muotoja. Kouluun, työpaikalle, kauppaan ja pysäköintialueelle voi kulkea sujuvasti jalan tai pyörällä.

Uudet sillat ja uusi alkukatu radan alitse liittävät sataman keskustaan luontevasti. Jalankuluväylät ja pyöräilykaistat on erottelu turvallisesti toisistaan. Kevyt liikenne risteää vain harvoissa paikoissa ajoneuvoliikenteen kanssa. Polkupyörille on varattu riittävästi katettua varastointi- ja pysäköintialueita rakennusten yhteydessä.

Uusien reittien ansiosta yhteydet alueiden välillä ja uusilta asuinalueilta kaupungin keskustaan ovat lyhyet ja miellyttävät. Vastaavasti myös etäisyys asuinalueilta kauppakeskukseen lyhenee yhtä lailla kuin matka keskustaan. Päivittäistavarat saa näin läheltä kotia varsinkin, jos esimerkiksi keskustan puoleisen alkulun läheisyyteen sijoittuu pieni kauppa tai kioski. Tiedekeskuksen liikkeissä voi toimia esimerkiksi lähiruuan ja paikallisesti tuotettujen elintarvikkeiden sekä luomuruuan myyntiin erikoistunut liike. Asukkaat voivat toki myös itse kasvattaa yrttejä parvekkeilla.

Tavallisimpien kotitalousjätteiden kierrätyksen hoidetaan rakennus- tai korttelikohtaisesti, ja jätteet käsitellään kaupungin jätealutuksissa keskitetysti. Metalliruua ja elektronikan keräys ja kierrätys on järjestetty tehokkaasti hyvien kulkuyhteyksien varrella esimerkiksi tiedekeskukseen yhteydessä.

Tuotteiden myynti täytettävissä pakkauksissa kertakäyttöpakkausten sijaan voi vähentää kotitalousjätteen syntymistä yksittäisten kotitalousten osalta jopa merkittävästi.

Asukkailla on tärkeä rooli asumisen käytön aikaisen energiankulutuksen pienentämisessä. Keskeisesti sijaitseva tiedekeskus soveltuu erinomaisesti ekologisesti rakentamisesta ja asumisesta kertovan informaation jakamiseen. Rakennusten korjausten ympäristövaikutuksista kertova materiaali tukee taloyhtiössä päätettävien huolto- ja korjaustoimenpiteiden ohjausta kestävä kehityksen suuntaan.

Pitkäaikainen kulutus ja ekologisen kaupungin rakenteet

Satamalaiden uudet rakennukset rakennetaan vähintään vallitsevien energiatehokkuusmääräysten mukaisesti. Tavoitteeksi voidaan asettaa ainakin osassa kortteleita nollaanerogialojen rakentaminen. Yksittäisen teknisen ratkaisun tehokkuutta tärkeämpää on joka tapauksessa kokonaisratkaisun joustavuus ja rakennuksen koko elinkaaren aikainen ympäristöarvostus. Paikallisesti energiaa tuotetaan katolle sijoitettavilla aurinkopaneelilla ja passiivisilla aurinkoenergiakeräimillä, jotka suunnataan optimaalisesti aurinkoon nähden. Osa rakennuksista ja etenkin tiedekeskus voi hyödyntää myös maaperään varastoitunutta energiaa lämmityksessä.

Satama-alueen tiiviiden asuinkorttelien rakennukset on suunnitelmassa ajateltu rakennettavan julkisivultaan suurelta osin tiilisiin ja rapattuina muiden materiaalien täydentäessä näitä julkisivumateriaaleja, mutta valittu 5:n eteläpuolisella alueella ja Savilahden itärannalla puna merkkisy kasvaa. Nämä alueet tarjoavat erinomaisen paikan puukerrostalojen kehittämiseksi. Paikallisten ja uusituvien materiaalien käyttöä voidaan näin edistää materiaalivalinnoilla samalla, kun rakennuskanta koostuu tasapainoisesta monipuolisesti eri materiaaleista, jotka tarkentuvat alueen seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Kaikissa alueen rakennuskohteissa ympäristölle haitallisten aineiden käyttö minimoitetaan, jotta voidaan välttää esimerkiksi maalien pääsy maaperään tai vesistöön.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan mahdollisuuksien mukaan tuotteiden koko elinkaarta välilliset vaikutukset makuunliikkeen. Erityisesti tämän tulisi koskea tiedekeskuksen rakentamista, joka toimisi näin ekologisen rakentamisen malliesimerkinä. Satamalaiden kaikkien kohteiden rakennusaikaiset jätteet lajitellaan ja kierrätetään.

Kunnallistekniset ratkaisut jäävät asukkailla näkymättömiin, mutta erityisesti tiiviisti rakennetuilla korttelialueilla on mahdollisuus etsiä ratkaisuja, joissa kaukolämmön, viemäriverkoston, sähköjakelun ja vesijohtoverkoston rakentaminen ja huolto integroidaan tehokkaasti ja ympäristöystävällisesti. Pysäköintikellareiden yhteydessä ja välillä kulkevat huoltoonnielit mahdollistavat kunnallistekniikan huollon ja uusimisen ilman liikennettä haittaavia ja resursseja kuluttavia katutöitä.

Suunnitelmassa viemäriverkoston virtaavan veden määrää on vähennetty johtamalla osa hulevesistä maaperään luonnollista veden virtaamaa seuraten. Suuren yhtenäisten asfalttikenttien rakentamista on vältetty. Tiheästi rakennetuilla alueilla voidaan käyttää imeytyskasetteja. Viherkatot viivytävät nekin veden virtaamaa viemäreihin ja maaperään. Satamalaiden eteläpuoliselle asuinalueelle rakennetaan imeytysaltaan paikalle tasaamaan veden virtausta vesistöön. Veden laadun ja kalakannan tarkkailu auttaa ohjaamaan suojelutoimenpiteitä ympäristöä parhaiten hyödyttävällä tavalla.

Satamalahti sijaitsee keskeisesti monien kulkuväylien varrella, ja liikenneväylyltä kantaatuvaan melun rajoittamiseksi teiden varsille rakennetaan meluaitoja. Melua torjuaan myös rakenteellisin keinoin, rakennusten suuntauksella sekä liikenerajoituksilla. Kasvillisuusvyöhykkeet vähentävät nekin melua, vaikka alueella ei olekaan mahdollisuutta leveiden suojausvyöhykkeiden rakentamiseen. Asuinalueiden sisällä ajoneuvoliikennettä on rajoitettu.

Valtatie viereen suunnitellut rakennukset on sijoitettu niin, että ne muodostavat melua suojaavan muurimaisen rakennusketjun. Liikenneväylien varrella sijaitsevien rakennusten ulkoseinäraakenteet ovat melua hyvin suojaavia. Moottorikäyttöiselle vesiliikenteelle voidaan asettaa nopeusrajoituksia tarpeen mukaan ja säättää liikenerajoituksia esimerkiksi yöllä tapahtuvalla liikenteellä.



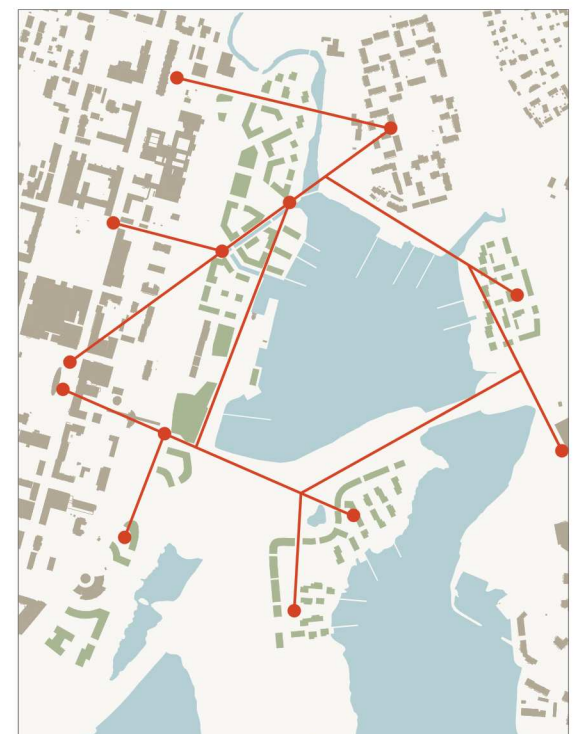
Tiiviisti rakennettavista kaupunkimaisista kortteleista huolimatta alueen tärkeimmät nykyiset viheralueet ja -näkyvät sekä nykyinen puusto pyritään säilyttämään asuntojen ympärillä.

Ylinä tulevan tiedekeskuksen edessä olevaa rantaa-alueita, keskimmissä kuvassa näkyvä valtatie eteläpuolelle ja ainna jokivarren puustoa.



PUISTOT JA VIHERALUEET 1:4000

YHTEYDET ERI KAUPUNGINOSIEN VÄLILLÄ 1:8000



Neljä vuodenaikaa kaupungissa

Vuodenaikojen vaihtelu Suomessa on voimakasta. Erityisen vahvasti talven ja kesän vaihtelun voi kokea lukuisten vesistöjen äärellä. Kesäillassa väreilevä vedenpinta vaihtuu talvella tasaisen valkeana hohtavaksi lumikentäksi. Mikkelin Satamalahden uudet korttelit kiertyvät vesistön ympärille muodostaen luonnonläheisen kaupungin, jossa asukkaille avautuu alati vaihtuva luonnonmaisema aivan kaupungin keskustan vieressä. Järven yli aukeavan maiseman kautta uusi kaupunginosa näyttäytyy myös Mikkelin julkisivuna kaupunkiin saapuville.

Kaupunki kohtaa järviluonnon

Mikkelin keskustaa hallitsevat suoraviivaisen ruutuasemakaavan katulinjaukset, joiden mukaan kaupungin korttelien rakennuskanta on rakentunut vuosikymmenten kuluessa painopisteinään keskustan aukiot. Selkeälinjaisten rakennusrivien ja satamalaitureiden vastapainona on heti korttelien vieressä avautuva suomalainen järviluonto pehmeine rantaviivoineen. Kuin mukautuen näihin luonnonmuotoihin kaupungin korttelien rakenne keskustan ja Saksalan ulkopuolella rikkoo ruutukaavan suorat viivat. Rakennukset ja kadut taipuvat maastonmuotoihin, ja tiheän katuverkoston asfalttikentät vaihtuvat puistomaisiksi tai metsäisiksi viheralueiksi.

Satamalahden uusissa kortteleissa ruutuasemakaavan suorat katulinjat jatkuvat säilytettävien makasiinien ympärillä, mutta tiedekeskuksen pohjoispuolella katunäkymät muuttuvat yllätyksellisen vaihteleviksi. Keskustan suorat kadut johtavat Satamalahden rikasmuotoiseen kaupunkiympäristöön, jossa katujen kulmaukset ja pienet aukiot tarjoavat kohtaamispaikkoja alueen asukkaille.

Rakennukset rajaavat selkeästi kadut ja kujat kulkuväyliksi, vaikka uudessa korttelirakenteessa toistuuikin Mikkelin keskustakortteleille tyypillinen avonaisuus. Korttelien rakennusten vaihtelevat korkeudet ja avoimet osat avaavat asunnoista näkymiä järvelle, uudelle kanavalle ja puistoihin.

Asumista rannalla ja puutaloissa

Satamalahti on viihtyisä ja elämyksellinen asuinpaikka. Sataman ympäristössä asuinalueita rikastuttavat kanava, rantatori ja pienet puistikot. Kerrostaloissa ja pienkerrostaloissa erityyppiset ja erikokoiset huoneistot tarjoavat kodin niin perheille kuin yksinasuvillekin. Muuntojoustavat asunnot sopeutuvat eri elämänvaiheiden tilatarpeisiin. Yhteiskäyttöiset tilat toimivat asukkaiden kohtaamispaikkoina ja oleskelutiloina varsinkin talvella.

Valtatien eteläpuolella uusi asuinalue sijaitsee suhteellisen kapealla kaistalla vilkasliikenteisen tien ja järven välissä. Täällä alueen selkärankana toimii kaareva kerrostalojen nauha, joka pysäyttää liikennemelun ja rauhoittaa ranta-alueen suojaisten asutokujien ja puistomaisten, järvelle avautuvien asuinpihojen ympäristöksi. Aluetta voisi kehittää osin puukerrostaloalueena.

Savilahden itärannan korttelit muodostavat kompaktin kylämäisen asuinalueen. Valtatien puolella rakennukset ovat kerrostaloja kuten lahden muilla rannoilla, mutta muuten rakennusten kerroskoko jää alhaisemmaksi kuin keskustan välittömässä läheisyydessä. Korttelit avautuvat järven suuntaan ja ovat puiston tai viheralueen ympäröimiä.

Mikkeliin matkustavat

Mikkelin Satamalahti on myös matkailijoiden kaupunki. Rautatieaseman, sataman ja valtatie vieressä alue on helposti saavutettavissa. Liikenteelliseen solmukohtaan rakentuvasta tiedekeskukselta muodostuu alueen toiminnallisena keskus, jonka ympärille keskittyvät julkiset palvelut.

Tiedekeskuksella on sisäänkäynnit katutasossa ja radan ylittävän sillan vieressä. Alakerrokseen sijoittuvat liiketilat ja alueen suurin pysäköintilaitos. Kerrokset porrastuvat spiraalimaisesti ylöspäin muodostaen terassimaiset kattotasanteet oleskeluun ja järvimaiseman ihailuun. Tiedekeskuksen näyttelytilat sijaitsevat ylemmissä kerroksissa, joihin sijoittuvat myös monitoimitali ja näköalakahvila terasseineen. Kadun puoleisten julkisivujen varrella ovat tilat musiikkiopistolle. Puurakenteista keskustornia kiertää kävelyluiska, joka alaspäin mennessä johtaa satamatorille.

Tiedekeskuksen pohjoispuolella sijaitsevan korttelin kahteen alimpaan kerrokseen sijoittuu liike- ja palvelutiloja kuten kuntokeskus sekä muita hyvinvointipalveluita. Ylemmissä kerroksissa voi sijaita asuntoja tai majoitustiloja. Korttelin kaupungin puoleisella osalla säilytetään makasiinit, jotka tarjoavat tilat sekä kaupunkilaisia että matkailijoita palveleville toimintoille, joita voivat olla esimerkiksi galleriat, käsityöpajat, verstaat ja erilaiset opetukseen tai kulttuuriin liittyvät palvelut. Alueen puistot kuten myös asuinalueen kujat ja rantatori kahviloineen kutsuvat nekin matkailijoita kokemaan Satamalahden ympäristön monia tunnelmia ja sävyjä eri vuodenaikoina.

Liikkuva kaupunki

Ehdotuksen liikenteellisenä teemana on miellyttävän, jalankulkuun ja pyöräilyyn perustuvan asuin ympäristön rakentaminen. Kaupunkirakenne toimii myös tilanteessa, jossa nykyisen ajoneuvoliikenteen painopiste muuttuisi selvästi esimerkiksi pienikokoisten sähköautojen suuntaan. Liikenneverkko ja pysäköinti on suunniteltu kuitenkin realistisesti ottaen huomioon nykyiset normit ja ajoneuvoliikenteen tarpeet.

Satamalahden rantoja kiertää monipuolinen virkistysreitistö. Ehdotukseen sisältyy kaksi uutta vesistön ylittävää kevyen liikenteen siltaa. Siltojen tarkoitus on liittää rannan asuinalueet luontevasti yhteen niin, että jalankulku- ja

pyöräilyetäisyydet eri alueiden välillä ovat lyhyet. Toinen silloista yhdistää itärannan uuden asuinalueen Saksalaan ja toinen Saksalan eteläosan sataman asuinalueelle. Näin itärannalta matka keskustaan jää alle kilometrin, ja Saksalan eteläosien asukkaiden kävelymatka esimerkiksi torille lyhenee 200 - 300 metrillä. Talvisin jäätiet lyhentävät entisestään välimatkoja.

Radan viereen on esitetty uutta kokoojakatua, joka ohjaa ajoneuvoliikenteen kulkemaan asuinalueen reunalla. Alueen etelä- ja pohjoispäässä katulinjaukset säilyvät ennallaan. Radan ali on esitetty uutta kevyen liikenteen kulkuyhteyttä keskustaan Vuorikadun kohdalla. Paikalla on myös tilavaraus hitaasti liikennöitävän ajoneuvoliikenteen alikulun rakentamista ajatellen. Kevyen liikenteen ali- tai ylikulun rakentamismahdollisuus on lisäksi Savilahdenkadun ja sairaalan kohdalla.

Kevyen liikenteen väylät suunnitellaan turvallisiksi ja viihtyisiksi sekä kävelijöille että pyöräilijöille. Asuinalueiden sisällä ajoneuvoliikennettä on rajoitettu. Tärkeimpien kulkuväylien varrella jalankulku ja pyöräily on erotettu erillisille kaistoille.

Sähköautolla kotiin

Pysäköinti on toteutettu alueesta riippuen erilaisia pysäköintiratkaisuja käyttäen. Tiiveimmin rakennettujen korttelien ympäristössä lähinnä sataman alueella pysäköinti keskittyy pysäköintilaitoksiin ja kellareihin, kun taas muilla asuinalueilla suurin osa pysäköintipaikoista sijaitsee maantasossa alueen reunan meluvyöhykkeellä. Kellaripysäköintipaikat sijoittuvat erityisesti alueelle, jossa on tarve suorittaa maanvaihtoa.

Työpaikkojen vieressä pysäköintilaitoksen paikkoja voidaan käyttää tehokkaasti vuoropysäköintiä soveltaen. Pysäköintilaitoksista tärkein on tiedekeskuksen yhteyteen rakennettava laitos, joka palvelee paitsi tiedekeskusta myös lähikortteleiden työntekijöitä ja asukkaita.

Liikennekulttuurin muutokset tulevina vuosikymmeninä voivat muuttaa myös pysäköinnin tyyppiratkaisuja. Satamalahden rakentamisen jaksoutuessa monien vuosien ajalle pysäköintiratkaisujakin asuinalueen reunavyöhykkeellä voidaan sopeuttaa joustavasti uusiin vaatimuksiin asuinalueen viihtyisyyden säilyessä ennallaan. Yhtenä esimerkkinä liikenteen muuttumisesta on sähköautojen yleistymisen. Kaikki pysäköintialueet varustetaan autojen latauspaikoilla.

Mitoitustiedot:

Asuminen	160 500 m ² (n. 3570 asukasta)
Palvelut	24 000 m ²
Liikerakentaminen	51 000 m ²
Pysäköintipaikat	2 770 kpl

Ekologinen konsepti

Satamalahden ekologisuus perustuu resurssien, energian sekä materiaalien tehokkaaseen ja kestäväan käyttöön yhtä lailla kuin sosiaalisesti ympäristöystävällisen yhteisöllisyyden puitteiden rakentamiseen. Alueelle rakentuva tiedekeskus tarjoaa erinomaisen paikan paikalliseen ympäristöön liittyvän informaation jakamiseen ja erilaisten tapahtumien ja näyttelyiden järjestämiseen. Rakenteiden ja rakennusten tekniikka ei perustu vain yhteen teknologiaan tai tällä hetkellä vallitseviin käytäntöihin, vaan ympäristö tarjoaa mahdollisuuden joustavasti soveltaa uusia ratkaisuja.

Ekologinen kaupunki

Rakentamisen ja rakennusten käytön hiilidioksidipäästöjen minimointi on olennainen osa alueen ekologista tasetta, mutta ympäristövaikutusten arviointi ei rajoitu vain hiilidioksidin mittaamiseen. Asuntojen terveellisyys, vesistön puhtaus ja sujuva kävely-yhteys keskustaan ovat nekin osa ekologista kaupunkia.

Tärkeä osa ekologisen kaupunginosan rakentumisesta on myös sosiaalinen yhteisöllisyys, jonka yhtenä peruskivenä ovat ympäristöystävälliset asumisen tavat, tottumukset ja käytännöt. Yhteiskäyttöiset tilat, toimivat julkiset palvelut niin kuin myös erilaiset kohtaamispaikat katujen varsilla ja toreilla voivat osaltaan edesauttaa tällaisen paikallisidentiteetiltään vahvan kaupunginosan kehittymistä. Kimppakyydeistä tai huonekalujen kierrätyksestä sopiminen naapurin kanssa on mitä parhainta arkielämän ekologiaa.

Korttelirakenteeltaan kilpailuehdotuksen kaupunki on kompakti kerrostalovaltainen kaupunginosa, jossa luonto on lähellä asukkaita. Asuinkorttelit ovat suhteellisen tiiviisti rakennettuja, mutta ne sijoittuvat puistojen viereen, kanavan varrelle tai lähelle avoimia järvinäkymiä. Viheralueiden osuus maa-alasta on pyritty pitämään suhteellisen korkeana jo viihtyisän asuinympäristön varmistamiseksi. Väljimmän rakennetuilla alueilla valtaosa pysäköintipaikoista sijaitsee maantasossa kulkuväylien yhteydessä, mutta erityisesti keskustan läheisyydessä

pysäköinti on järjestetty tehokkaasti pysäköintitaloihin tai kellareihin riittävien viheralueiden säilyttämiseksi. Viheralueilla käsitellään myös osa alueen hulevesistä.

Aluetasolla ympäristövaikutukset liittyvät erityisesti maankäytön valintoihin. Sijaintinsa puolesta Satamalahti sijoittuu hyvin liikenneväylien varrelle ja Mikkelin keskustan vierelle. Ehdotuksessa ei esitetä suuria maastonmuokkauksia tai tielinjausten muutoksia. Liikenteellisesti se perustuu nykyiseen liikenneverkkoon, jota täydennetään uusilla erityisesti jalankulun ja pyöräilyn kulkuyhteyksillä. Satamalahden uusi kokoojkatu rakennetaan radan paikalle. Sataman pohjoispuolelle on esitetty kanavan rakentamista sekä parin korttelin rakentamista täyttömaalle.

Päivittäinen kulutus ja liikkuminen kaupungissa

Asuinkorttelien reunoille sijoittuvat kokoojakaadut varmistavat uusien alueiden toimivuuden ajoneuvoliikenteen kannalta, ja ne tarjoavat mahdollisuuden joukkoliikenteen kehittämiseksi. Mikkelin rautatieaseman läheisyys on Satamalahden varsinainen vahvuus ja suunnittelun yksi tärkeä lähtökohta. Tähän liittyen erityinen pääpaino suunnittelussa on ollut viihtyisien ja toimivien liikenneväylien aikaansaaminen nimenomaan jalankulun ja pyöräilyn kannalta. Näin kaupunkirakenne voi parhaiten suosia ekologisimpia lähiympäristössä liikkumisen muotoja. Kouluun, työpaikalle, kauppaan ja pysäkille voi kulkea sujuvasti jalan tai pyörällä.

Uudet sillat ja uusi alikulku radan alitse liittävät sataman keskustaan luontevasti. Jalankulkuväylät ja pyöräilykaistat on erotettu turvallisesti toisistaan. Kevyt liikenne risteää vain harvoissa paikoissa ajoneuvoliikenteen kanssa. Polkupyörille on varattu riittävästi katettua varastointi- ja pysäköintitilaa rakennusten yhteydessä.

Uusien reittien ansiosta yhteydet alueiden välillä ja uusilta asuinalueilta kaupungin keskustaan ovat lyhyet ja miellyttävät. Vastaavasti myös etäisyys asuinalueilta kauppakeskukseen lyhenee yhtä lailla kuin matka keskustaan. Päivittäistavarat saa näin läheltä kotia varsinkin, jos esimerkiksi keskustan puoleisen alikulun läheisyyteen sijoittuu pieni kauppa tai kioski. Tiedekeskuksen liiketiloissa voi toimia esimerkiksi lähiruuan ja paikallisesti tuotettujen elintarvikkeiden sekä luomuruuan myyntiin erikoistunut liike. Asukkaat voivat toki myös itse kasvattaa yrtejä parvekkeilla.

Tavallisimpien kotitalousjätteiden kierrätys hoidetaan rakennus- tai korttelikohtaisesti, ja jätteet käsitellään kaupungin jätelaitoksissa keskitetysti. Metalliromu ja elektroniikan keräys ja kierrätys on järjestetty tehokkaasti hyvien kulkuyhteyksien varrella esimerkiksi tiedekeskuksen yhteydessä. Tuotteiden myynti täytettävissä pakkauksissa kertakäyttöpakkausten sijaan voi vähentää kotitalousjätteen syntymistä yksittäisten kotitalousten osalta jopa merkittävästi.

Asukkailla on tärkeä rooli asumisen käytönaikaisen energiankulutuksen pienentämisessä. Keskeisesti sijaitseva tiedekeskus soveltuu erinomaisesti ekologisesta rakentamisesta ja asumisesta kertovan informaation jakamiseen. Rakennusten korjausten ympäristövaikutuksista kertova materiaali tukee taloyhtiöissä päätettävien huolto- ja korjaustoimenpiteiden ohjausta kestäväen kehityksen suuntaan.

Pitkäaikainen kulutus ja ekologisen kaupungin rakenteet

Satamalahden uudet rakennukset rakennetaan vähintään vallitsevien energiatehokkuusmääräysten mukaisesti. Tavoitteeksi voidaan asettaa ainakin osassa kortteleita nollaenergiatalojen rakentaminen. Yksittäisen teknisen ratkaisun tehokkuutta tärkeämpää on joka tapauksessa kokonaisratkaisun joustavuus ja rakennuksen koko elinkaaren aikainen ympäristörasitus. Paikallisesti energiaa tuotetaan katoille sijoittuvilla aurinkopaneeleilla ja passiivisilla aurinkoenergiakeräimillä, jotka suunnataan optimaalisesti aurinkoon nähden. Osa rakennuksista ja etenkin tiedekeskus voi hyödyntää myös maaperään varastoitunutta energiaa lämmityksessä.

Satama-alueen tiiviiden asuinkorttelien rakennukset on suunnitelmassa ajateltu rakennettavan julkisivuiltaan suurelta osin tiilisinä ja rapattuina muiden materiaalien täydentäessä näitä julkisivumateriaaleja, mutta valtatie 5:n eteläpuolisella alueella ja Savilahden itärannalla puun merkitys kasvaa. Nämä alueet tarjoavat erinomaisen paikan puukerrostalojen kehittämiseksi. Paikallisten ja uusiutuvien materiaalien käyttöä voidaan näin edistää materiaalivalinnoilla samalla, kun rakennuskanta koostuu tasapainoisen monipuolisesti eri materiaaleista, jotka tarkentuvat alueen seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Kaikissa alueen rakennuskohteissa ympäristölle haitallisten aineiden käyttö minimoidaan, jotta voidaan välttää esimerkiksi maalien pääsy maaperään tai vesistöön.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan mahdollisuuksien mukaan tuotteiden koko elinkaarta välilliset vaikutukset mukaanlukien. Erityisesti tämän tulisi koskea tiedekeskuksen rakentamista, joka toimisi näin ekologisen rakentamisen malliesimerkkinä. Satamalahden kaikkien kohteiden rakennusaikaiset jätteet lajitellaan ja kierrätetään.

Kunnallistekniset ratkaisut jäävät asukkailta näkymättömiin, mutta erityisesti tiiviisti rakennetuilla korttelialueilla on mahdollisuus etsiä ratkaisuja, joissa kaukolämmön, viemäriverkoston, sähkönjakelun ja vesijohtoverkoston rakentaminen ja huolto integroidaan tehokkaasti ja ympäristöystävällisesti. Pysäköintikellareiden yhteydessä ja välillä kulkevat huoltotunnelit mahdollistavat kunnallistekniikan huollon ja uusimisen ilman liikennettä haittaavia ja resursseja kuluttavia katutöitä.

Suunnitelmassa viemäriverkoston virtaavan veden määrää on vähennetty johtamalla osa hulevesistä maaperään luonnollista veden virtaamaa seuraten. Suurten yhtenäisten asfalttikenttien rakentamista on vältetty. Tiheästi rakennetuilla alueilla voidaan käyttää imeytyskasetteja. Viherkatot viivyttävät nekin veden virtaamaa viemäriin ja maaperään. Satamalahden eteläpuoliselle asuinalueelle rakennetaan imeytysallas nykyisen altaan paikalle tasaamaan veden virtausta vesistöön. Veden laadun ja kalakannan tarkkailu auttaa ohjaamaan suojelutoiminpiteitä ympäristöä parhaiten hyödyttävällä tavalla.

Satamalahti sijaitsee keskeisesti monien kulkuväylien varrella, ja liikenneväyliltä kantautuvan melun rajoittamiseksi teiden varsille rakennetaan meluaitoja. Melua torjutaan myös rakenteellisin keinoin, rakennusten suuntauksella sekä liikenne rajoituksilla. Kasvillisuusvyöhykkeet vähentävät nekin melua, vaikka alueella ei olekaan mahdollisuutta leveiden suojavyöhykkeiden rakentamiseen. Asuinalueiden sisällä ajoneuvoliikennettä on rajoitettu.

Valtatien viereen suunnitellut rakennukset on sijoitettu niin, että ne muodostavat melulta suojaavan muurimaisen rakennusketjun. Liikenneväylien varrella sijaitsevien rakennusten ulkoseinärakenteet ovat melulta hyvin suojaavia. Moottorikäyttöiselle vesiliikenteelle voidaan asettaa nopeusrajoituksia tarpeen mukaan ja säätää liikenne rajoituksia esimerkiksi yöllä tapahtuvalla liikenteelle.

Mitoitustiedot osa-alueittain

Osa-alue 1

Kortteli	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
Rakennusoikeus	6000	500	11000	1500	6500	9000	1500	4500	12000
Korttelitehokkuus	1,3	0,4	1,9	0,8	2,0	1,9	0,8	1,9	2,3
Kortteli	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	
Rakennusoikeus	9000	2000	4000	9000	9000	9500	14000	15000	
Korttelitehokkuus	2,2		2,0	1,8	1,8	0,9	1,3	2,2	
Rakennusoikeus yhteensä		124 000 m ²				Aluetehokkuus		0,9	
Asuminen		101 500 m ²							
Liiketilat		3 000 m ²							
Palvelut		19 500 m ²							
Yleiset pysäköintipaikat		470							
Kiinteistökohtaiset pysäköintipaikat		980							
Puistot	29 000 m ²		Pihojen viheralueet	23 000 m ²		Muut viheralueet		12 000 m ²	

Osa-alue 2

Kortteli	2.1	2.2	2.3						
Rakennusoikeus	6000	500	11000						
Korttelitehokkuus	1,9	1,6	1,9						
Rakennusoikeus yhteensä		36 000 m ²				Aluetehokkuus		0,4	
Liiketilat		32 000 m ²							
Palvelut		4 000 m ²							
Yleiset pysäköintipaikat		30							
Kiinteistökohtaiset pysäköintipaikat		390							
Puistot ja viheralueet		52 000 m ²							

Osa-alue 3

Kortteli	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7		
Rakennusoikeus	10500	5500	6000	5000	7500	12000	8500		
Korttelitehokkuus	1,4	1,2	0,8	1,1	1,3	1,3	1,2		
Rakennusoikeus yhteensä		56 000 m ²				Aluetehokkuus		0,6	
Asuminen		38 500 m ²							
Liiketilat		16 000 m ²							
Palvelut		500 m ²							
Yleiset pysäköintipaikat		280							
Kiinteistökohtaiset pysäköintipaikat		380							
Puistot	17 000 m ²		Pihojen viheralueet	14 000 m ²		Muut viheralueet		20 000 m ²	

Osa-alue 4

Kortteli	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5				
Rakennusoikeus	5500	2000	4500	3500	5000				
Korttelitehokkuus	0,9	0,8	1,2	0,7	1,2				
Rakennusoikeus yhteensä		20 500 m ²				Aluetehokkuus		0,4	
Asuminen		20 500 m ²							
Yleiset pysäköintipaikat		100							
Kiinteistökohtaiset pysäköintipaikat		140							
Puistot	11 000 m ²		Pihojen viheralueet	10 000 m ²		Muut viheralueet		19 000 m ²	

Uudet venepaikat yhteensä (osa-alueet 1, 3, 4) 300 kpl



RAKENTAMISVAIHEET 1:5000

(Tummin värisävy vastaa osa-alueen ensimmäiseksi rakenettavia osia.)