

Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle

Marika Luostarinen

11.05.2011

Examensarbete för Hortonom (YH)-examen
Utbildningsprogrammet för Landskapsplanering
Esbo 2011



EXAMENSARBETE

Författare:

Marika Luostarinen

Utbildningsprogram och ort:

Landskapsplanering, Esbo

Inriktning/alternativ/Fördjupning: –

Handledare:

Seija Tulonen, Kervo stad

Elina Regårdh och Carl Voigt, Yrkeshögskolan Novia

Titel: Översiktsplan av grön- och gatuområden till Savios centrum/

Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle

Datum 11.5.2011 Sidantal 46 Bilagor 3

Sammanfattning

Huvudsyftet med detta examensarbetet var att producera en översiktsplan för Savios grön- och gatuområden. Teoridelen, "Planering av gatuområden", stöder översiktsplanens innehåll. De viktigaste koncepten att beakta är gatuområdenas stadsbild och kvalitet, säkerhet och tillgänglighet, samt vegetation och gatumaterial. Med noggrann planering och samordning av dessa delområden skapar man en funktionell, enhetlig och trivsam gatumiljö. Jag har tagit upp de viktigaste rekommendationerna och bestämmelserna som måste beaktas i planeringsskedet. Teoridelen kan användas som en allmängiltig anvisning för planering av olika sorters gatuområden.

Resultatet av arbetet blev en översiktsplan av grön- och gatuområden till Savios centrum. Dess innehåll har påverkats av utgångsmaterialet (särskilt den nya stadsplanen), gällande rekommendationer och, det allra viktigaste, de allmänna målen för planen. Eftersom Savio är det näst största centrumet i Kervo, var ett av målen att skapa ett trivsammare område av bättre kvalitet, samt en vackrare gatubild. Kvaliteten har höjts bl.a. med hjälp av gatusten, och trivsamheten och enhetligheten bl.a. med hjälp av ökad växtighet, samt med förenad användning av andra material. Invånarnas och övriga berördas önskemål har beaktats i planen.

Översiktsplanens syfte är att den skall kunna användas som en bas när man gör mer detaljerade planer till Savios områden. Den kan också användas som ett exempel på en översiktsplan när andra områden skall planeras.

Språk: Finska Nyckelord: Översiktsplan, gatuområden

BACHELOR'S THESIS

Author: Marika Luostarinen

Degree Programme:

Landscape Planning and Design, Esbo

Specialization: –

Supervisors:

Seija Tulonen, the City of Kerava

Elina Regårdh and Carl Voigt, Novia University of Applied Sciences

Title: Comprehensive Plan of Green and Street Areas for the Centre of Savio
/ Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle

Date 11 May 2011 Number of pages 46 Appendices 3

Summary

The goal of this thesis was to produce a comprehensive plan for the green areas and street areas of Savio. The theoretical part of the thesis, "Designing of a street environment", supports the comprehensive plan I designed. The main concepts of the theory are the image and quality of the street environment, safety and accessibility, and also vegetation and street materials. With careful planning and matching of these sections, a functional, unified and pleasant environment can be created. I have also pointed out the most important recommendations and regulations, which must be considered during the designing stage. The theory can be used as a general guide to all kinds of street area designs.

The result of my thesis is a comprehensive plan of green areas and street areas for the centre of Savio. Its content has been impacted by starting materials (especially by the new city plan), the recommendations of the theoretical part, and most importantly by the general goals set out for the plan. Because Savio is the second largest centre in Kervo one of the goals was to create a cozier overall look of a higher quality. The quality has been raised by using street stones and creating coziness by adding vegetation and other materials that unify the area. In the design I have taken into account all the wishes made by the green area and street design departments, the builders, the park attendants and the residents in the area.

The purpose of the comprehensive plan is that it will be used as a base when more detailed plans are being designed for the area. It can also be used as an example of a plan of this type, when a comprehensive plan is being made for a different region.

Language: Finnish Key words: Comprehensive Plan, street environment

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Marika Luostarinen

Koulutusohjelma ja paikkakunta:

Landskapsplanering, Espoo

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: -

Ohjaajat:

Seija Tulonen, Keravan kaupunki

Elina Regårdh ja Carl Voigt, Yrkeshögskolan Novia

Nikime: Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle

Päivämäärä 11.5.2011 Sivumäärä 46 Liitteet 3

Tiivistelmä

Opinnäytetyöni päätavoitteena oli valmistaa yleissuunnitelma Savion viher- ja katualueista. Teoriaosa, ”Katu ympäristön suunnittelu”, tukee tekemäni yleissuunnitelman sisältöä. Teorian avainasioiksi nousivat katu ympäristön kaupunkikuvalliset ja laadulliset tavoitteet, turvallisuus ja esteettömyys, sekä kasvillisuus ja katumateriaalit. Näiden osa-alueiden huolellisella suunnittelulla ja yhteensovittamisella luodaan toimiva, eheä ja viihtyisä katu ympäristö. Olen ottanut esille tärkeimmät suunnitteluvaiheessa huomioitavat suositukset ja määräykset. Teoriaosuutta voidaan käyttää yleispäteväenä ohjeena kaikenlaisia katualueiden suunnitelmia tehtäessä.

Opinnäytetyöni tuloksena syntyi viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle. Sen sisältöön ovat vaikuttaneet lähtöaineisto (etenkin uusittu asemakaava), teoriaosan suositukset, sekä tärkeimpänä suunnitelmalle asetetut yleiset tavoitteet. Savion keskustan alueelle toivottiin mm. viihtyisämpää ja laadukkaampaa yleisilmettä, sillä se on Keravan toiseksi suurin keskus. Laadukkuutta on lisätty mm. katukiveyksien avulla, ja viihtyisyyttä ja eheyttä mm. kasvillisuuden lisäämisellä, sekä muiden materiaalien yhtenäistävällä käytöllä. Suunnitelmassa on huomioitu viher- ja katusuunnitteluosaston, rakennuttajien, hoitajien ja myös Savion alueen asukkaiden toiveet.

Yleissuunnitelman tarkoituksena on, että sitä käytetään pohjana kun Savion alueelle tehdään tarkempia viher- ja katusuunnitelmia. Yleissuunnitelmaa voidaan tulevaisuudessa käyttää myös esimerkkinä muiden alueiden yleissuunnitelmia tehtäessä.

Kieli: Suomi Avainsanat: Yleissuunnitelma, katu ympäristö

1 Inledning

Jag gjorde mitt examensarbete *Översiktsplan av grön- och gatuområden till Savios centrum* för Kervo stad (beställaren). Syftet med arbetet var att producera en översiktsplan för Savio. Planen skall användas som en bas när mera detaljerade planer skall skapas för Savios områden. Den kan också användas som ett exempel på en översiktsplan när andra områden skall planeras. I teoridelen behandlas planering av gatuområden. De skall planeras så att de är tekniskt funktionella men också estetiska på samma gång. Teoridelen kan användas som en allmängiltig anvisning för planering av olika sorters gatumiljöer.

2 Planering av gatuområden

Teoridelen klargör hurdan en funktionell och trivsamt gatumiljö är och hur en sådan skall planeras. De viktigaste faktorerna är gatuområdets stadsbild och kvalitet, säkerhet och tillgänglighet, samt vegetation och gatumaterialen.

Plannivåer

Detaljplanen är en detaljerad plan som kraftigt styr byggande och utveckling av områden (MRL, 1999/132, 50§; bilaga 1). Helin m.fl. (1983, 62) berättar, att planens syfte är att styra också stadsbildens kvalitet. Soini (2003, 12) uppger att detaljplanen är viktig ur grönanläggningens synvinkel, eftersom där definieras varje tomts bygganvisning och bestämmelser.

Vanligen fungerar en detaljplan som bas för en *översiktsplan* (Ilonen, VTO, 1998, 27). Översiktsplaner görs tillsammans med gatuplanerare, landskapsplanerare och andra gatumiljöexperter och ofta skapas de för både gatuområden och grönområden. I översiktsplanen presenteras alltid de grundläggande principerna, men noggrannheten varierar enligt områden (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 8 och 43). Skalan är oftast 1 : 500 och vanligtvis visar man gatumiljöns ytmaterial, utrustning, möblemang och växlighet. Man skall alltid ha en redogörelsetext för olika delområden i översiktsplanen. Mer detaljerade gatu- och grönområdeplaner är producerade med hjälp av översiktsplanen (Ilonen, VTO, 1998, 27-28).

Gatuområdets delområden

STADSBILD OCH DESS ENHETLIGHET

Stadsbilden är det intryck, som en person skapar av området (Torvinen, SKTY, 2003, 13). Bilden formas av arkitektoniska strukturer, grönområden, teknisk struktur och funktioner i området. Gatuområdenas dimensioner, växtligheten samt ytmaterial, utrustning och möblemang kompletterar stadsbilden (YM, 1990, 12). Ett intryck av en trivsamt stadsbild skapar man med en tydlig, balanserad och enhetlig gata (Torvinen, SKTY, 2003, 13).

Genom att planera enhetliga gatuområden strävar man oftast efter en tätare stadsbild. Enhetlig miljö bildas med hjälp av rytm, repetition, material, färg och vegetation. Meningen är att skapa en harmonisk helhet (Korpivaara & Aalapiha, 2005, 7).

KVALITET I LIVSMILJÖN

Markanvändnings- och bygglagen (5.2.1999/132, 1§ och 12§) definierar, att markanvändning och byggande skall ordnas så att man skapar förutsättningar för en bra livsmiljö. Lagens syfte är att främja trivsamma, funktionella, trygga och hälsosamma områden.

En tydlig, balanserad och enhetlig miljö upplevs trivsamt. Det hjälper om området också är intressant, lockande och städat (Torvinen, SKTY, 2003, 13). Växtligheten och gatumöbler ökar trivsamtheten (YM, 1990, 15). Oljud är ett av de största miljöproblemen och det minskar livsmiljöns trivsamtet och kvalitet märkbart. Den största oljudskällan är trafiken (Jääskeläinen, RIL, 2005, 163).

Utsläpp från trafiken, damm och andra luftföroreningar orsakar hälsorisker i tätorter. Vegetation kan användas för att binda föroreningar i luften (YM, 1990, 15). Mängden av damm kan påverkas genom renhållning av gator (Paavilainen, SKTY, 2003, 203 och 205).

SÄKERHETEN

Bilens hastighet är avgörande för säkerheten, för ju mindre farten är, desto högre är sannolikheten för en fotgängare att överleva en kollision (Tielaitos (TL), 1993, 37).

Trafiksäkerheten kan förbättras med hjälp av planering av tillräckligt smala körbanor och genom att undvika långa, raka gator (Kettunen, SKTY, 2003, 37). En höjd övergång är ett särskilt bra sätt att sänka farten eftersom orsaken till lägre hastighet är tydligt synlig. Bredare, höjda områden rekommenderas för användning i centrum, där de sänker hastigheter och betonar fotgängare och cyklister (TL, 1998, 47 och 86).

Belysning är viktig i trafiksäkerheten, eftersom ca hälften av olyckorna inträffar i mörkret. I synnerhet bör övergångsställen och gångvägar vara tillräckligt upplysta (TL, 1993, 77). Fungerande belysning underlättar rörelse och navigation, samt upptäcktande av hinder (Lehtonen, 1996, 38 och 40).

Utsikten i korsningsområden, vid övergångsställen eller i kurvor får inte täckas av hinder (t.ex. av växtligheten eller snö), som försämrar trafiksäkerheten (Keskinen, m.fl., 2003, 64). Ett enda träd utgör inte ett synhinder, om de lägsta grenarna är tillräckligt högt uppe (2 m) (Tie- ja vesirakennushallitus, 1984, 158). Buskplanteringar är besvärliga, eftersom deras höjd borde vara mindre än 50 cm (TL, 1996, 31).

TILLGÄNGLIGHET

Tillgänglighet betyder borttagning av rörelsehinder. Det är viktig för barn, äldre och personer med funktionshinder (Lahti, 2002, 112). Problem för funktionshindrade i gatuområden skapas till exempel av höjdskillnader mellan olika nivåer, för lite utrymme, långa avstånd, orientering och säkerhet. De kan åtgärdas med rätt planering (Ruskovaara, m.fl., 2009, 8). En viktig faktor är ett jämnt ytmaterial som inte är halt (SKTY, 2003, 72 och 108-109).

GATUOMRÅDENS VÄXTLIGHET

Växtligheten i gatuområden utvecklar stadsbilden och förbättrar trivsamteten, kvaliteten och säkerheten. Gatumiljön knyts till omgivningen med hjälp av vegetation. Växter skall vara hållbara och lätta att sköta, eftersom vegetationen i gatuområden utsätts för många olika problem. De viktigaste lösningarna gällande växtanvändningen i gatuområden görs i stadsplansskedet, då rum för gator, grömområden och skyddszoner bestäms. Med tillräckligt stora områden och med lyckad användning av växter uppnås det önskade resultatet (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 14, 22 och 32).

Trädplanteringar skapar ramen för gatuvegetation och fungerar som en kontakt till naturen i stadsmiljön (Männistö, 1999, 16). Ett träd anses vara ett viktigt element i stadsbilden och en faktor för en trivsammare livsmiljö (Härö, SKTY, 2003, 72). Trädet skall placeras minst 6 meter från byggnader och 1,5 meter från körbanan (Soini, 2003, 210). Planteringsområden skall vara minst tre meter breda. Ett bärande tillväxtområde möjliggör plantering av träd på belagda områden, eftersom det är en bärande gatustruktur och ett tillväxtområde på samma gång (Krook & Peurasuo & Heino, 2005, 8-9 och 24).

Buskplanteringar används bl.a. för att skydda fotgängare från trafiken och för att mjuka upp miljön (Jalkanen, m.fl., 1997, 213). Planteringsområden för buskar skall vara minst tre meter breda. Oftast använder man gräs på smalare områden (TL, 1995, 42). Gräsmattor är basen för gatuväxtligheten (Soini, 2003, 209). De är täta och gröna växtmassor, vilket spelar en viktig roll under våren och hösten, när annan växtlighet är i vinterform. Rekommenderad bredd för en gräsmatta är åtminstone 2 meter (Männistö, 1999, 17).

ANNAN VÄXTLIGHET

Tomtväxtligheten har en stor inverkan på stadsbilden (Junttila, 1995, 86). Grönskan på mindre gator grundar sig huvudsakligen på tomtväxter. En plan för gatu- och tomtvegetation borde konstrueras, för att skapa ett enhetligt uttryck till områdena (YM, 1990, 32).

Skyddsgrönområden skyddar andra områden från buller, damm och luftföroreningar. De borde placeras mellan trafik- och bostadsområden (Soini, 2003, 17). Det bästa skyddet ges av en vegetation med olika lager, som består av löv- och barrväxter. Växter borde vara håriga, klibbiga, skrynkliga och täta så att effekten skulle fungera så bra som möjligt (TL, 1996, 33).

GATUOMRÅDENS YTMATERIAL, MÖBLEMANG OCH BELYSNING

Gemensamt för alla miljöprodukter är endast att de placeras i en urban miljö, där de påverkar stadsbilden och områdets funktioner. Dessa funktioner är ofta att öka miljöns funktionalitet, trivsamt eller säkerhet (Junttila, 1995, 110-111 och 115). Miljöprodukter och växtligheten borde passa ihop med varandra och med omgivningen (SKTY, 2003, 13).

Gatans ytmaterial utgör en viktig del av områdets estetik (Soini, 2003, 111). Valet av material beror på användarnas rörelsesätt och –hastighet (Taipale, SKTY, 2003, 108). På vägområden är asfalt den vanligaste beläggningen (TL, 1995, 88-89). Trottoarytan beskådas från nära håll, så ytmaterialet skall vara estetiskt tilltalande, men också tillgänglig (Taipale, SKTY, 2003, 109).

Möbler slipar den byggda miljön (Soini, 2003, 273). Med dessa kan man påverka stadsrummets struktur, trivsamt och hela stadsbilden. Kompatibilitetsfaktorer mellan möbler och miljön är kvalitet, design, dimensionering, material och färger, samt placering och gruppering (Junttila, SKTY, 2003, 147-148). Möbler som används skall vara tidlösa och universiella modeller som är snygga och hållbara (TL, 1995, 96-97). Också med hjälp av belysningsutrustning kan platsens karaktär lyftas fram (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 40).

3 Processbeskrivning

Det var klart redan från början att resultatet av mitt examensarbete blir en översiktsplan av grön- och gatuområdena till Savios centrum. Teoridelens innehåll var svår att samla ihop men med hjälp av mina handledare började innehållsförteckningen få form. Jag började arbetet med att skriva teoridelen och rita planskisser samtidigt. I februari (2010) började jag rita in planen på dator. Innan planen var helt färdigt inritad, hölls ett invånartillfälle där Savios invånare hade möjlighet att kommentera planen. Efter tillfället gjordes inga förändringar till planen. Den slutliga översiktsplanen är ganska lik den ursprungliga skissen och bara några små detaljer har förändrats. När översiktsplanen var färdig, återgick jag till teoridelen och de andra delarna av arbetet.

4 Översiktsplanen för grön- och gatuområden

Beskrivning av planeringsområdet

Planeringsområdet ligger i Savios centrum och är ca 4,7 hektar stort. Det består av ett nytt detaljplanerat område och Savios torg (hör inte till detaljplanen). Savio ligger på ett flygbullerområde och bredvid den kraftigt trafikerade Saviontie-vägen och järnvägen (Keravan kaupunki, 2009b, 10). Översiktsplanen är inte baserad på den nuvarande

situationen, eftersom den nya detaljplanen börjar byggas under de närmaste åren. Utgångspunkten är därför den nya detaljplanen (bilaga 1).

Översiktsplanens innehåll (bilaga 3)

Syftet med mitt examensarbete var att producera en översiktsplan för Savio, som behandlar grön- och gatuområden som en helhet. Detaljplanens bestämmelser, teoridelens rekommendationer och de allmänna målsättningarna har influerat översiktsplanens innehåll. Kervo stad önskade enhetlighet, trivsamt och kvalitet samt mera växtlighet till Savios områden. Också ett mer högklassigt uttryck för Koivikontie-vägen och en anknytning av torget till omgivningen önskades. De grundläggande uttrycken och idéerna är definierade i planen. Den slutliga planen är godkänd av alla parter.

GATUMILJÖN OCH TROTTOARER

Koivikontie-vägens (och trottoarers vid den) kvalitet och uttryck förbättras genom användning av gatusten. Vägen höjs till trottoarernas nivå, vilken dämpar bilarnas hastighet. Till Juurakkokatu-gatan byggs tre upphöjningar, vilka förhindrar onödig trafik vid skolområdena.

GATUGRÖNSKAN OCH KVARTEROMRÅDEN

Det önskade enhetliga uttrycket skapas med hjälp av trädrader och gräsmattor. Trädrader förbättrar säkerheten, eftersom de separerar gång- och cykelvägar från körbanan. Den valda vegetationen härmar den befintliga och närliggande växtligheten. Koivikontie-vägen är områdets huvudväg, och därför har stora lövträd, skogsalm (*Ulmus glabra*), använts där. Några av träden skall planteras i ett bärande tillväxtsområde. En rad av träd borde absolut användas bredvid Saviontie-vägen, eftersom det är den enda delen av Savio som en passerande bil ser. Amerikanskt häggkorsbär (*Prunus pensylvanica*) är vald för Juurakkokatu-gatan. Den blommar vackert och är ett smälväxande och lättkött träd.

Den vegetationen som rekommenderas för kvarterområden är nämnd i översiktsplanen. Växterna är valda bland traditionella växter. Det stöder 1920-tals uttrycket i detaljplanen.

SAVIO TORGET OCH ALLMÄN PARKERINGSPLATS (LP)

Parkeringsplatsen placeras i bakre delen av torget. Parkeringen och trottoarerna separeras med korta klängväxtplanteringar och bänkar placeras framför klängväxterna. Cykelställ och soptunnor monteras på torget.

En trappa byggs ner från den allmänna parkeringsplatsen till gång- och cykelvägen. Taxistationen flyttas vid Koivikontie-vägen.

PARKOMRÅDEN (VP)

Båda parkområdena fungerar som skyddsgronområden och dämpar oljudet, samt binder luftföroreningar och vägdamm. Parkområdet mellan Niinikatu-gatan och Lehmuskuja-gränden gallras (föredrar lövträd). Parkområdet bredvid järnvägen borde hållas öppet nära diket, men annars borde det kompletteras med några lövträd.

5 Slutsatser

Översiktsplanen borde användas som en bas när mera detaljerade planer skall göras för Savios områden, eftersom den innehåller de grundläggande idéerna. Det är möjligt att det vid någon tidpunkt visar sig att någon sak inte fungerar som planerat. Den delen borde då planeras på nytt på ett sådant sätt att den hjälper till att skapa den önskade gatubilden. Efter att området byggts är det viktigt att sköta gatumiljön.

I framtiden är det mycket viktigt att grönområdesplanerarna tas med i förnyandet av detaljplanen i ett tidigt skede. Så som Ilveskorpi och Ventola (1992, 14) säger, de viktigaste lösningarna gällande växtanvändning i gatuområden görs i stadsplansskedet, då rum för gator, grömområden och skydds zoner bestäms. Grön- och gatuområdeplanerare borde arbeta mer tillsammans, eftersom båda har samma mål; att skapa en trivsamt och funktionell stad.

Allt som allt var mitt examensarbete ämne kärkommen för mig och jag är glad att jag fick göra det för Kervo stad. Jag hoppas att mitt arbete kommer att vara till nytta för staden och mig själv i framtiden.

Sisällysluettelo

Esipuhe

1	Johdanto.....	1
2	Katu ympäristön suunnittelu.....	2
2.1	Maankäyttö- ja rakennuslaki kaavoituksen ohjaajana.....	2
2.1.1	Maakuntakaava.....	3
2.1.2	Yleiskaava.....	4
2.1.3	Asemakaava.....	4
2.1.4	Yleissuunnitelmat.....	6
2.2	Katu ympäristön osa-alueet.....	7
2.2.1	Kaupunkikuva ja sen eheyttäminen.....	7
2.2.2	Elin ympäristön laatu.....	8
2.2.3	Turvallisuus.....	10
2.2.4	Esteettömyys.....	11
2.2.5	Katualueiden kasvillisuus.....	12
2.2.6	Muu kasvillisuus.....	17
2.2.7	Katupäällysteet, kalusteet ja valaistus.....	18
2.2.8	Katuaukiot.....	20
3	Suunnitteluprosessin kuvaus.....	21
3.1	Työn idea.....	21
3.2	Työn toteutus.....	22
4	Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma.....	25
4.1	Kerava.....	25
4.1.1	Keravan viheralueohjelma.....	25
4.2	Suunnittelualueen kuvaus.....	27
4.2.1	Savio.....	27
4.2.2	Savion kaavatilanne.....	28
4.2.3	Katu ympäristö ja kevyen liikenteen väylät.....	29
4.2.4	Katuviheralueet.....	30
4.2.5	Savion aukio.....	32
4.2.6	Yleinen pysäköintialue (LP)	32
4.2.7	Puistoalueet (VP)	33
4.2.8	Korttelialueet.....	34

4.3 Viher- ja katualueiden yleissuunnitelman sisältö (liite 3).....	35
4.3.1 Katuympäristö ja kevyen liikenteen väylät.....	35
4.3.2 Katuviheralueet.....	36
4.3.3 Savion aukio.....	37
4.3.4 Yleinen pysäköintialue (LP)	38
4.3.5 Puistoalueet (VP)	38
4.3.6 Korttelialueet.....	39
5 Johtopäätökset.....	39
5.1 Teorian toteutuminen.....	39
5.2 Tulevaisuus ja kehitysehdotukset.....	40
Lähteet.....	43

Liitteet

Liite 1: Savion asemakaava

Liite 2: Asemakaavan muutoksen havainnekuva

Liite 3: Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle, 1 : 500

Esipuhe

Opinnäytetyöni aihe sai alkunsa ollessani kesätöissä Keravan kaupungin Kaupunkiympäristö-osastolla vuonna 2009. Kesätyöni päätteeksi kysyin, voisinko tehdä opinnäytetyöni heille. Ympäristösuunnittelun suunnittelupäällikkö Seija Tulonen mietti hetken, keskusteli Kaupunkiympäristö-yksikön johtajan Kari Hirvensalon kanssa, ja kysyi sitten minulta haluaisinko tehdä yleissuunnitelman Savion alueelle. Ja sehän sopi!

Työni ohjauksesta vastasivat Seija Tulonen Keravan kaupungilta, sekä Yrkeshögskolan Novian puolelta Elina Regårdh ja Carl Voigt. Heidän lisäksi apunani oli Kaupunkiympäristö-yksikön suunnittelija Jari Jormalainen, joka opasti minua Fiksu-piirustusohjelman käytössä. He kaikki ovat antaneet tärkeää palautetta, jonka avulla pyrin työssäni mahdollisimman hyvään lopputulokseen.

Tahdon kiittää erityisesti Seija Tulosta, Kari Hirvensalaa, Elina Regårdhia, Carl Voigtia ja Jari Jormalaista, jotka auttoivat ja ottivat osaa työni syntymiseen. Kiitos myös muille mukana olleille henkilöille.

Espoossa Toukokuussa 2011

Marika Luostarinen

1 Johdanto

Opinnäytetyöni aihe *Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle* syntyi Keravan kaupungin toimesta. Alusta asti oli selvää, että työn tulokseksi haluttiin yleissuunnitelma Savion viher- ja katualueista. Teoriaosan toivottiin tukevan suunnitelman ratkaisuja, sekä liittyvän samantyyliisiin suunnitelmiin ja suunniteltavan ympäristön kaltaisiin alueisiin jollakin tavalla. Keskusteltuani Keravan kaupungin ympäristösuunnittelun suunnittelupäällikön Seija Tulosen kanssa tarkemmin teorian toivesisällöstä, valitsin aiheeksi katu ympäristön suunnittelun.

Ympäristöministeriön teos *Viherrakentaminen liikenneympäristössä* (1990, 7) määrittelee, että katu ympäristön suunnittelu on kokonaisvaltainen tehtävä. Suunnittelun avulla on pyrittävä sovittamaan yhteen niin kaupunkikuvalliset ja laadulliset tavoitteet, turvallisuus ja esteettömyys, kuin kasvillisuus ja katumateriaalit. Katu ympäristöstä on pyrittävä muodostamaan esteettinen, mutta myös teknisesti toimiva. Tavoitteenani teoriaosassa oli ottaa selville, mitä nämä em. osa-alueet sisältävät. Millainen on hyvin suunniteltu katu ympäristö? Mitä suunnittelun aikana tulee huomioida? Mitä määräyksiä ja suosituksia on olemassa? Tarkoitukseni oli muodostaa teoriasta yleispätevä ohje, jota voidaan käyttää kaikentyyliisiä katualueiden suunnitelmia tehtäessä.

Koko opinnäytetyön päätavoitteena oli luoda Savion keskustan uudelle asemakaava-alueelle yleissuunnitelma, jossa käsiteltäisiin viher- ja katualueet kokonaisuutena. Saviosta haluttiin muodostaa eheämpi, viihtyisämpi ja laadukkaampi alue, sillä se on Keravan toiseksi suurin keskus. Koivikontien katuilmestä toivottiin tasokkaampaa ja sen varrella oleva Savion aukio haluttiin liittää osaksi kokonaisilmettä.

Tekstissä käsittelen ensin Savion alueen nykytilanteen ja lähtötiedot. Sen jälkeen esittelen tekemäni yleissuunnitelman sisällön. Yleissuunnitelmaan ovat vaikuttaneet lähtöaineisto (etenkin uuden asemakaavan määräykset), jossain määrin teoriaosan suositukset, sekä tärkeimpänä, suunnitelmalle asetetut yleiset tavoitteet. Suunnitelmassa määritellään Savion alueen perusilme ja -ideat. Olen huomionut eri osapuolten, kuten liikennesuunnitteluosaston, rakennuttajien, hoitajien sekä asukkaiden toiveet alueen ratkaisusta ja lopullinen suunnitelma on hyväksytetty kaikilla osapuolilla.

Tekemäni viher- ja katualueiden yleissuunnitelman tarkoituksena oli, että sitä käytetään pohjana, kun tehdään tarkempia vihersuunnitelmia tai katusuunnitelmia Savion alueelle. Savion yleissuunnitelmaa voidaan myös käyttää esimerkkisuunnitelmana tulevaisuudessa. Siitä saa käsityksen yleissuunnitelmiin yleensä haluttavasta sisällöstä ja tarkkuudesta.

2 Katuympäristön suunnittelu

Suunnittelua aloitettaessa tulisi ensimmäiseksi tutkia alueelle tehtyjä kaavoja (maakuntakaava, yleiskaava ja etenkin asemakaava). Suunnittelijalla tulee olla käsitys siitä, mitä niistä määrätään maankäyttö- ja rakennuslaissa ja millainen rakenne niiden taustalla on. Tämän vuoksi aloitan teoriaosuuteni kaavoihin tutustumisella.

Kaavaosuuden jälkeen kerron tarkemmin katuympäristön suunnittelusta. Olen pyrkinyt ottamaan esille tärkeimmät katualueiden suunnittelussa huomioitavat seikat. Katuympäristö on kokonaisuus, jota on ajateltava sekä laaja-alaisesti että yksityiskohtaisesti. Suunnittelun avulla nämä laajat ja yksityiskohtaiset käsitteet on pyrittävä sovittamaan yhteen.

Tavoitteenani oli luoda yleispätevä teoriaosa, jota voidaan käyttää ohjeistuksena kaikentyylisiä katualueiden suunnitelmia tehdessä. Pyrin muodostamaan tekstistä yhtenäisen ja selkeän, jotta siitä voidaan vaivattomasti löytää se tieto, jota etsitään.

2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki kaavoituksen ohjaajana

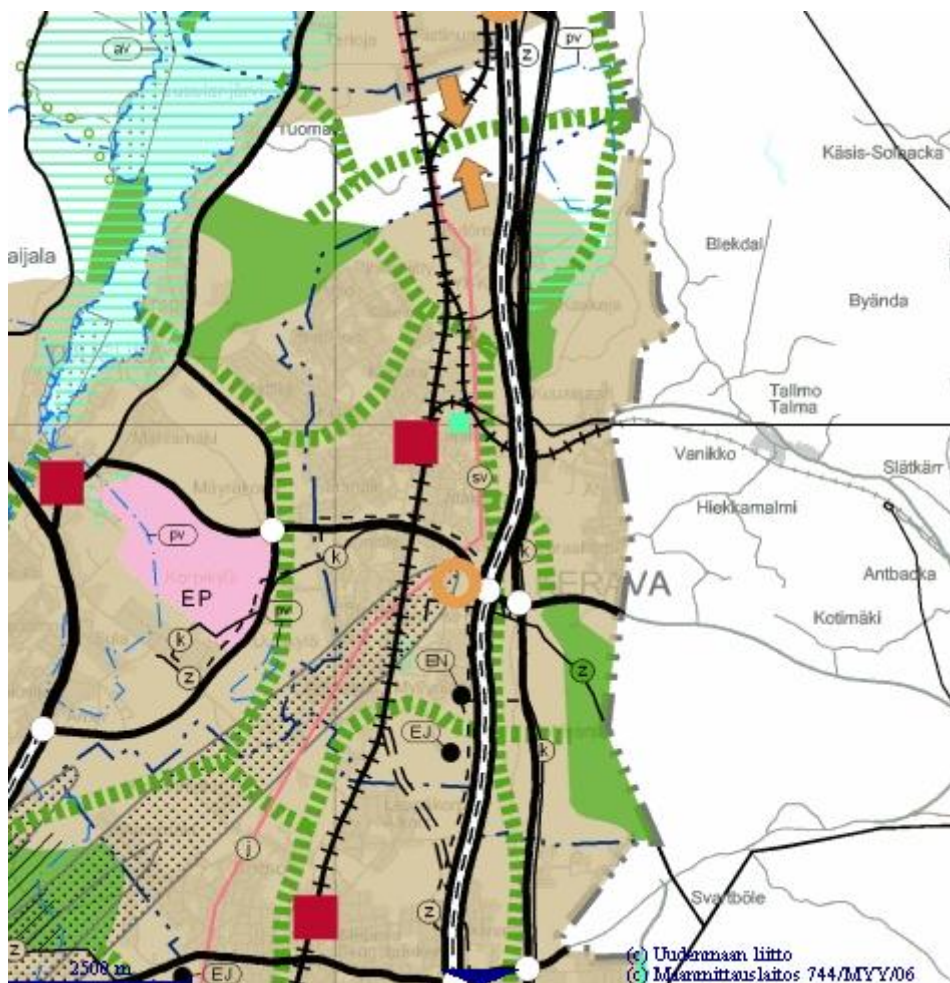
Maankäytön suunnittelun avulla rakentaminen suunnataan sille soveltuville alueille ja sille annetaan ohjeita, kieltoja ja määräyksiä. Maankäytön suunnittelu on asteittainen ja alemman asteen kaava perustuu aina ylempänä olevaan kaava-asteeseen (Soini, 2003, 12).

Maankäyttö- ja rakennuslaki (5.2.1999/132, 1§) määrittelee muun muassa maakuntakaavan, yleiskaavan ja asemakaavan sisällön sekä muut kaavoituksen säännökset. Lain tarkoituksena on ”... järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä”.

2.1.1 Maakuntakaava

Maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132, 4§ ja 25§) mukaan maakuntakaavan tulee sisältää maakunnan yhdyskuntarakenteen periaate, sekä yleispiirteinen suunnitelma alueiden käytöstä. Kaavalla osoitetaan myös maakunnan kehittämisen kannalta tärkeät alueet. Soini (2003, 12) lisää, että maakuntakaava laaditaan yleensä useamman kunnan alueelle.

Uudenmaan liitto laatii ja ylläpitää Uudenmaan maakuntakaavaa. Uusin maakuntakaava on vahvistettu 8.11.2006 (kuva 1). Kaavan vahvistaa ympäristöministeriö (Uudenmaan liitto, 2010a).



Kuva 1: Ote Uudenmaan maakuntakaavasta, Keravan alue (Uudenmaan liitto, 2010b).
 Sininen katkoviiva = Kunnan raja, Ruskea taustaväri = Taajamatoimintojen alue, Vihreä väri = Virkistysalueet, Vihreä katkoviiva = Viheryttyedet, Oranssi nuoli = Taajamarakenteen laajenemissuunta, Harmaa pisterasteri = Lentomelualue 55-60 dB, Punainen neliö = Keskustatoimintojen alue, Oranssi ympyrä = Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö, Vaaleansininen neliö = Kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta tärkeä kohde, Vaaleansininen viivarasteri = Kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta tärkeä alue.

Maakuntakaava toimii pohjana, kun laaditaan yksityiskohtaisempi yleiskaava tai asemakaava. Maakuntakaava on otettava huomioon tarkempia kaavoja tehdessä ja sen toteutumista on pyrittävä edistämään (Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL), 1999/132, 32§).

2.1.2 Yleiskaava

Yleiskaava sisältää kunnan yhdyskuntarakenteen periaatteen, sekä alueiden käytön yleispiirteiset ohjeet. Se esittää myös tavoitteet alueiden kehityssuunnista (MRL, 1999/132, 35§). Soinin (2003, 12) mukaan yleiskaavaan kuuluu lisäksi toimintojen yhteensovittaminen.

Kunta laatii ja ylläpitää yleiskaavaa ja sen hyväksyy kunnanvaltuusto. Kunnat voivat laatia myös ns. kuntien yhteisen yleiskaavan, jotta toimintojen ohjaaminen kuntien rajojen yli olisi sujuvampaa (MRL, 1999/132, 36§, 37§ ja 46§). Kun kaava koskee vain rajattua aluetta, sitä kutsutaan osayleiskaavaksi (Meronen, SKTY, 2003, 17).

Keravan yleiskaava 2020 on astunut voimaan 16.10.2007 (kuva 2, sivu 5). Siitä voidaan todeta, että vuoteen 2020 mennessä suurin osa Keravasta on asuntoaluetta (ruskea väri, kirjain A) sekä virkistysaluetta (vihreä väri, kirjaimet VL). Kerava on myös tärkeä teollisuuskaupunki, joten teollisuusalueita on paljon (harmaa väri, kirjaimet TY ja TA) (Keravan kaupunki, 2010).

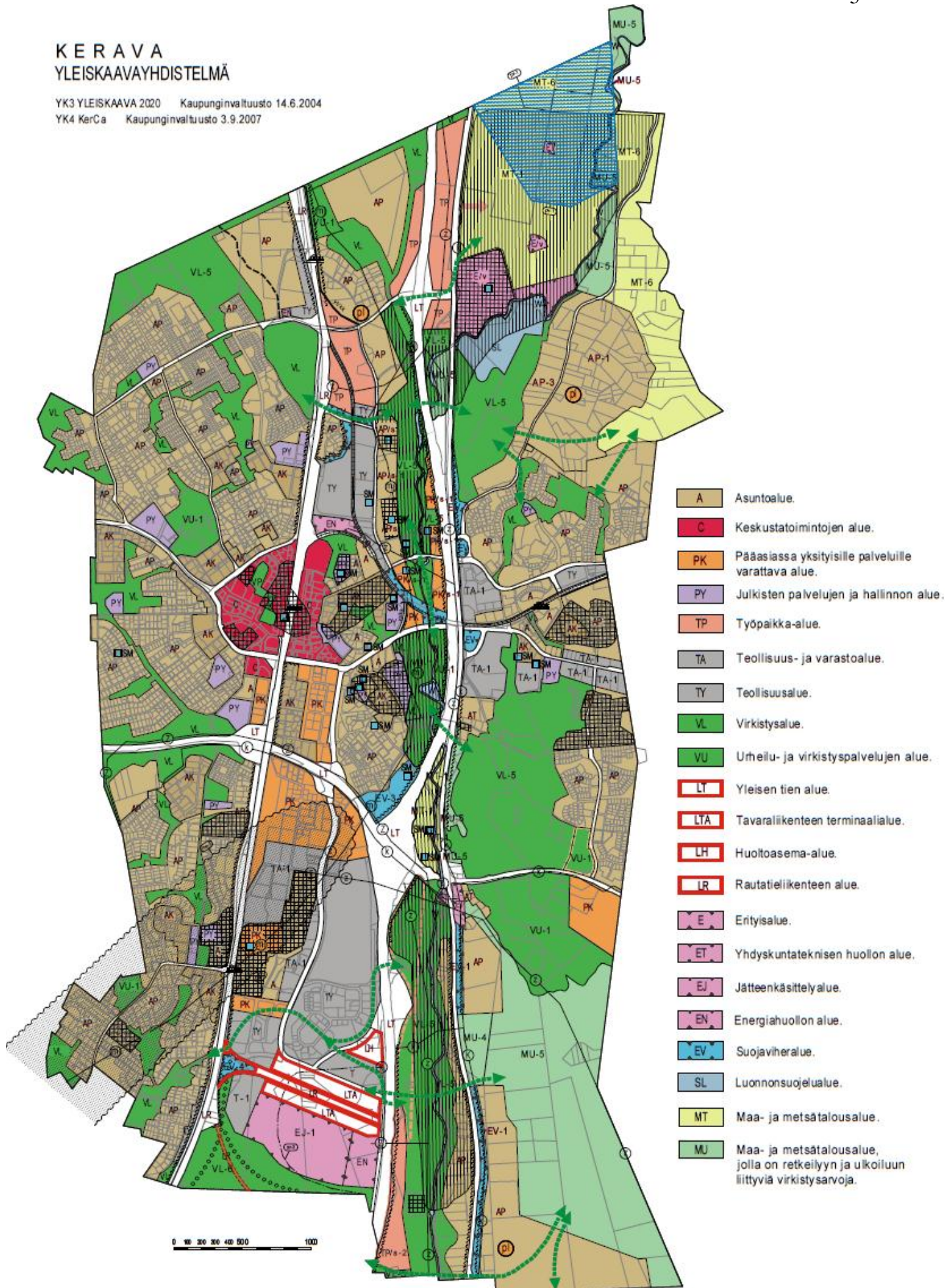
Yleiskaava toimii ohjenuorana asemakaavaa laadittaessa. Asemakaavan tulee tukea yleiskaavaa, eikä se saa vaikeuttaa sen toteutumista (MRL, 1999/132, 42§).

2.1.3 Asemakaava

Maankäyttö- ja rakennuslaki (1999/132, 50§) määrittelee asemakaavan yksityiskohtaiseksi kaavaksi, jossa ohjataan tarkasti rakentamista, alueiden kehittämistä ja muuta maankäyttöä. Helin, Turtiainen ja Vesikansa (1983, 62) toteavat, että sen tavoitteena on kaupunkikuvan laadun ohjaus. Laatuun pyritään ympäristön viihtyisyyden ja kauneuden, sekä yhtenäisen ja

KERAVA YLEISKAAVAYHDISTELMÄ

YK3 YLEISKAAVA 2020 Kaupunginvaltuusto 14.6.2004
YK4 KerCa Kaupunginvaltuusto 3.9.2007



Kuva 2: Keravan yleiskaava kertoo Keravan olevan suurimmaksi osaksi asunto- ja virkistysaluetta (Keravan kaupunki, 2010).

hyvän rakennustavan avulla. Soini (2003, 12) kertoo asemakaavan olevan viherrakentamisen kannalta tärkeä kaava-aste, sillä jo siinä määritellään tonttikohtaiset rakentamisohjeet ja –määräykset myös viherrakentamisen osalta.

Asemakaavan laatimisesta ja ylläpidosta vastaa kunta ja sen hyväksyy kunnanvaltuusto (MRL, 1999/132, 51§ ja 52§). Savion uusi asemakaava on hyväksytty 9.11.2009 (liite 1). Asemakaavaa luodessa on huomioitava maakuntakaava ja yleiskaava, eikä niiden toteutumista tule vaikeuttaa (MRL, 1999/132, 54§).

2.1.4 Yleissuunnitelmat

Ilonen (VTO, 1998, 27) kertoo, että yleissuunnitelman pohjana toimii yleensä asemakaava, sekä siihen liittyvät ympäristöselvitykset ja päätökset. Sen lisäksi yleissuunnitelmaan vaikuttavat esimerkiksi aiemmat suunnitelmat ja asukaskannanotot.

Ilveskorven ja Ventolan (1992, 8 ja 43) mukaan yleissuunnitelmavaiheessa laaditaan usein sekä katu ympäristön, että viheralueiden yleissuunnitelma. Suunnitelmat kootaan yhdessä katu- ja liikennesuunnittelijoiden, maisemasuunnittelijoiden sekä muiden katu ympäristön asiantuntijoiden, kuten katukunnossapidon, kesken.

Yleissuunnitelmassa esitetään aina ympäristön peruseriaatteet, mutta suunnitelman tarkkuus vaihtelee alueen luonteen mukaan (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 43). Useimmiten se tehdään mittakaavassa 1 : 500 ja siinä esitetään pääpiirteittäin katualueet ja niiden päällystelajit, kasvillisuus, rakenteet, varusteet ja kalusteet. Puistoista ja katuviheralueista määritetään hoitoluokat. Yleissuunnitelmaan kuuluu aina suunnitelmaselostus, jossa käsitellään työn sisältö osa-alueittain. Yleissuunnitelmista pidetään yleensä asukastilaisuus ennen sen lopullista valmistumista. Suunnitelman pohjalta laaditaan tarkemmat katu- ja vihersuunnitelmat (Ilonen, VTO, 1998, 27-28).

Keravan kaupungilla yleissuunnitelmat sisältävät viheralueiden (mm. katu-, puisto- ja suojaviheralueet) suunnittelun lisäksi myös katualueiden, torien, aukkioiden ja kortteleiden suunnittelun, sekä niissä käytettävien kasvien, materiaalien ja kalusteiden ehdotelman (korttelit vain kasvillisuuden osalta) (Seija Tulosen haastattelu 23.11.2009).

2.2 Katuympäristön osa-alueet

Katuympäristön suunnittelu on kokonaisvaltainen tehtävä, jossa kaupunkikuvalliset ja laadulliset tavoitteet, turvallisuus ja esteettömyys, kasvillisuus ja katumateriaalit on sovitettava yhteen (Ympäristöministeriö (YM), 1990, 7). Kadun suunnittelu ei siis ole vain teknistä suunnittelua, vaan suunnittelulla pyritään toimivuuden lisäksi myös esteettiseen lopputulokseen (Härmälä, SKTY, 2003, 5).

Katuverkko ja sitä ympäröivä kaupunkirakenne, värit ja materiaalit muodostavat kokonaisuuden, joka ylläpitää kaupunkirakennetta ja luo kaupunkikuvaa (Härmälä & Härö, SKTY, 2003, 5 ja 69). Alueen suunnittelu ja toteuttaminen tulisi tehdä sitä suuremmalla tarkkuudella, mitä hitaammin katualueella liikutaan. Detaljien määrän tulisi kasvaa ja laatutason olla korkeampi asuinalueiden keskustoissa (Rakennusvirasto, 2004, 5-6).

2.2.1 Kaupunkikuva ja sen eheyttäminen

Kaupunkikuva on se vaikutelma, jonka kaupungissa pysyvästi tai satunnaisesti oleskeleva henkilö muodostaa alueesta (Torvinen, SKTY, 2003, 13). Kuva muodostuu arkkitehtoonisista rakenteista, viheralueista, kunnallisteknisistä rakenteista ja kaupungin toiminnoista (YM, 1990, 12). Se ei ole pysyvä vaan muuttuu jatkuvasti luonnonmuutoksien ja ihmisten toimien vaikutuksesta. Muutokset kaupunkikuvassa voivat olla hyvinkin nopeita, esimerkiksi kun jokin rakennus puretaan, muodostuu avoin tila suljetun tilalle (Hentilä & Wiik, 2003, 6).

Kaupunkikuvalle tyypillisiä elementtejä ovat rakennetta hahmottavat, peräkkäiset tai sisäkkäiset tilat. Keskeisiä tilaelementtejä ovat kadut, joita reunustavat rakennusten julkisivut ja jonka rajoja istutukset pehmentävät. Liikenneväylät, torit ja aukiot ovat kaupunkirakenteen avoimia tiloja (YM, 1990, 12).

Katualueen mitoitus, kasvillisuus sekä kadun varusteet, laitteet ja pinnoitteet täydentävät kaupunkikuvaa ja luovat kadun ilmeen. Liiallinen materiaalipaljous voi luoda ympäristöstä sekavan ja epäyhtenäisen (YM, 1990, 12). Selkeällä, tasapainoisella ja eheällä kadulla luodaan viihtyisän kaupunkikuvan vaikutelma (Torvinen, SKTY, 2003, 13).

Väri vaikuttaa voimakkaasti tilan kokemiseen ja sen avulla voidaan lisätä tilan yhtenäisyyttä tai yksilöllisyyttä. Väri koetaan henkilökohtaisesti ja väärä väri väärässä paikassa voi olla paha häiriötekijä. (Jalkanen & Kajaste & Kauppinen & Pakkala & Rosengren, 1997, 127)

Eheyttävällä katu ympäristön suunnittelulla tavoitellaan yhdyskuntien tasapainoa ja korjataan virheitä ja puutteita ympäristössä (Laine, 2008, 9). Laine viittaa teoksessaan Sammalkorven (1978) selvitykseen *Helsingin seudun yhdyskuntarakenteen eheyttäminen – eheyttävä rakentaminen*. Sammalkorpi on määritellyt eheyttämisen seuraavasti:

”Kun rakentaminen sijoitetaan, mitoitetaan ja hahmotellaan siten, että se käyttää hyväksi ja tukee olevaa yhdyskuntarakennetta sekä poistaa siinä havaittuja toiminnallisia, maisemallisia tai kaupunkikuvallisia puutteita tai epäkohtia, on se eheyttävää rakentamista” (Laine, 2008, 10).

Eheydellä tavoitellaan yleensä tiivistä kaupunkikuvaa. Yhtenäisyys syntyy massoittelemalla, rytmityksellä, toistoilla, materiaaleilla ja väreillä. Kasvillisuutta, puurivejä ja muita istutuksia voidaan käyttää sen apuna. Eheyttämisellä ei pyritä yksitoikkoisuuteen, vaan harmoniseen kokonaisuuteen (Korpivaara & Aalapiha, 2005, 7).

Yksi eheyttävän suunnittelun haasteista on uusien rakennusten sopeuttaminen olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja luontoon. Viheralueet ovat silloin suurena apuna eheän kaupunkirakenteen muodostumisessa (Koskiahho, 1997, 8 ja 17).

2.2.2 Elinympäristön laatu

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellään, että jo kaavavaiheessa tulisi alueiden käyttö ja rakentaminen järjestää niin, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle. Lain tavoitteena on edistää viihtyisän, turvallisen ja terveellisen, sekä toimivan ja käyttäjiä palvelevan ympäristön aikaansaamista (MRL, 1999/132, 1§ ja 12§). *Viherrakentaminen liikenneympäristössä* –selvityksessä (YM, 1990, 15) hyvän elinympäristön laadullisiksi tekijöiksi on lueteltu nimenomaan viihtyisyys, turvallisuus ja terveellisyys.

Ympäristön tulee olla yleisilmeeltään selkeä, tasapainoinen ja eheä, jotta se mielletään viihtyisäksi. Sitä lisäävät mielenkiintoisuus ja houkuttelevuus, sekä ympäristön siisteys.

Tällaisesta alueesta muodostuu yleensä kaikkien yhteinen oleskelupaikka (Torvinen, SKTY, 2003, 13). Myös kasvillisuudella ja kadunkalusteilla pyritään lisäämään viihtyisyyttä ja samalla korostamaan alueen luonnetta (YM, 1990, 15).

Melu vähentää ympäristön viihtyisyyttä merkittävästi ja vaikuttaa elinympäristön laatuun negatiivisesti (Jääskeläinen, RIL, 2005, 163). Melulla tarkoitetaan häiritseväksi koettua tai merkityksellisesti haittaavaa ääntä (Keravan kaupunki, 1999, 20). Jääskeläisen (RIL, 2005, 163) mukaan se on yksi suurimmista ympäristöongelmista. Lähes miljoona suomalaista asuu sellaisella alueella, jossa keskiäänitaso ulkona ylittää päivisin ulkomelun ohjearvon 55 dB.

Melun lähde on lähes yksinomaan liikenne (Jääskeläinen, RIL, 2005, 163). Ajoneuvon nopeus ja kadun päällyste vaikuttavat liikenteestä syntyvän äänen määrään. Sileät asfalttipinnat ovat hiljaisimpia (Taipale, SKTY, 2003, 112). Stenbergin (1991, 9) mukaan kasvillisuuden vaikutus äänitasoon on vähäinen, mutta jos melunlähde ei ole näkyvässä, melua ei pidetä yhtä häiritsevänä. Juntila ja Koivistoinen (2002, 119) nostavat esille meluaitojen käytön meluntorjunnassa. Meluaidat vaikuttavat merkittävästi kaupunkikuvaan, joten ne tulee suunnitella luontevaksi osaksi ympäristöä. Paras tulos saavutetaan neutraaleilla aidoilla, joiden yhteydessä käytetään kasvillisuutta.

Terveysriskin kaupunkiympäristössä aiheuttavat liikenteen päästöt, pöly ja muut ilmansaasteet. Kasvillisuuden avulla voidaan sitoa ilman epäpuhtauksia. Kasvit parantavat katujen pienilmasto-olosuhteita ja tuottavat happea (YM, 1990, 15). Katupöly on yksi kaupunkien keskeisimmistä ilmanlaadun ongelmista. Pölyn määrään voidaan vaikuttaa mm. katualueiden puhtaanapidon avulla (Paavilainen, SKTY, 2003, 203 ja 205).

KATUYMPÄRISTÖN HOITO

Rakennettu ympäristö on pidettävä siistissä kunnossa, jotta täytetään ulkotilojen viihtyisyyden ja hyvän kaupunkikuvan vaatimukset (MRL, 1999/132, 167§). Kadunpitoon kuuluvat mm. talvihoito, puhtaanapito, katuvihreän hoito ja valaistuksen hoito. Hoidolla varmistetaan katujen käytettävyys ja siisteys kaikkina vuoden- ja vuorokaudenaikoina (Kettunen, SKTY, 2003, 33). Hoidolla turvataan myös esteettömyys ja turvallisuus kevyen liikenteen väylillä (MRL, 1999/132, 167§). Katualueiden jäsentely on pyrittävä

suunnitteluvaiheessa tekemään selkeäksi, jotta niiden puhtaanapito ja talvikunnossapito olisi helppoa (Torvinen, SKTY, 2003, 14).

Kadunpidosta huolehtiminen kuuluu kunnalle, mutta kunta voi halutessaan antaa kadunpidon kokonaan tai osittain ulkopuolisten tehtäväksi (Laine, 1999, 46). Kuntaliiton *Kadut kuntoon* –esite (2005, 4 ja 6) muistuttaa, että tontinomistajan tehtävänä on kadun puhtaanapito keskiviivaan saakka, sekä jalkakäytävien talvikunnossapito. Kunta voi kunnossapitolain mukaan ottaa työkseen tonttien puhtaana- ja kunnossapitotyöt ja laskuttaa tontinomistajia niistä sovitun mukaisesti.

2.2.3 Turvallisuus

Turvallisuus on tärkeää katu ympäristöjä suunniteltaessa. On huomioitava, että samoja väyliä käyttävät sekä jalankulkijat, pyöräilijät, että moottoriajoneuvot (YM, 1990, 15). Liikenneturvallisuuden parantamisessa kevyt liikenne on tärkeimmässä asemassa. Alueen ajonopeudella on ratkaiseva merkitys turvallisuudelle, sillä mitä pienempi ajonopeus on, sitä suuremmalla todennäköisyydellä jalankulkija säilyy hengissä törmäyksestä. Hyvin jäsennelty tieympäristö auttaa nopeusrajoitusten noudattamista (Tielaitos (TL), 1993, 37). Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa myös mitoittamalla ajorata kapeaksi ja välttämällä suunnittelemaista pitkiä, suorita katuja (Kettunen, SKTY, 2003, 37).

Rakenteellisia hidasteita voidaan käyttää teillä, joiden nopeusrajoitus on alle 50 km/h. Hidasteita ovat muun muassa korotukset ja kavennukset. Töyssy on tehokkain nopeudenalentaja ja se soveltuu parhaiten pienille asutokaduille (TL, 1995, 71 ja 75). Erityisesti korotetut suojatiet ovat hyviä keinoja alentaa nopeuksia, sillä hidastuksen peruste on selkeästi näkyvissä. Laajempia korotettuja alueita suositellaan käytettäväksi keskustoissa joissa ne alentavat ajonopeuksia ja korostavat kevytliikennettä (TL, 1998, 47 ja 86).

Jalankulku ja pyöräily vaativat oman tilansa liikenneympäristössään. Jalankulkijat kokevat pyöräilijöiden vauhdin ja ohitukset pelottavina ja yllättävinä, kun taas pyöräilijöiden näkökulmasta jalankulkijat käyttäytyvät arvaamattomasti (TL, 1998, 45). Jalankulun ja pyöräilyn erottaminen voi olla järkevää vilkkailla kevyen liikenteen väylillä. Erottaminen

lisää turvallisuudentunnetta ja liikkumisen mielekkyyttä. Vaarana on pyöräilyliikenteen nopeuksien kasvu (TL, 1995, 44).

Valaistus on erittäin tärkeä seikka liikenneturvallisuuden kannalta, sillä jopa puolet henkilövahinkoihin johtaneista onnettomuuksista tapahtuu pimeällä. Erityisesti suojatiet ja tärkeät jalankulkualueet tulisi valaista riittävästi (TL, 1993, 77). Toimiva valaistus helpottaa liikkumista ja suunnistamista, sekä esteiden havaitsemista. Valaistuksella ehkäistään myös varkauksia julkisilla alueilla (Lehtonen, 1996, 38 ja 40).

Näkemäalueiden avulla edesautetaan liikenteen turvallisuutta ja joustavuutta (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 11). Näkemäalueilla, kuten ajoväylien ja kevyen liikenteen väylien liittymäalueilla, suojateiden läheisyydessä tai tien kaarteessa ei saa olla näkemäesteitä, jotka heikentävät liikenneturvallisuutta. Näkemäesteen voivat muodostaa mm. kasvillisuus tai lumikinokset (Keskinen & Kelkka & Ehrola, 2003, 64).

Liikenne- ja viestintäministeriön asetus näkemäalueista (2011/65, 4§) määrää vain sen, että tienpitäjä määrittelee näkemäalueiden kasvillisuuden raivaus- ja leikkaustarpeen. Pääsääntönä on, että näkemää ei saa peittää (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 11). Yksittäinen runkopuu ei muodosta näkemäestettä, jos sen alimmat oksat ovat riittävällä korkeudella (Tie- ja vesirakennushallitus (TVH), 1984, 158). Kahdessa eri lähteessä (TVH, 1984, 158; YM, 1990, 49) suositeltiin puun matalimmaksi runkokorkeudeksi kahta metriä.

Pensasistutukset ovat näkemäalueilla hankalia, sillä riittävän matalia pensaslajeja on vaikea löytää (YM, 1990, 18 ja 49). *Viherrakentaminen liikenneympäristössä-* (1990, 24) ja *Katualueiden vihersuunnittelu-* (1992, 49) teokset suosittelevat pensaiden korkeudeksi maksimissaan 60 cm, kun taas uudempi *Tieympäristön kasvillisuus -*opas (1996, 31) esittää maksimikorkeudeksi 50 cm. Jalkanen, Kajaste, Kauppinen, Pakkala ja Rosengren (1997, 178) ehdottavat näkemäalueilla käytettäväksi pensaiden sijaan maanpeittokasveja, nurmea tai kiveystä.

2.2.4 Esteettömyys

Esteettömyydellä tarkoitetaan liikkumisen esteiden poistamista. Sen tulee kattaa kulkureittien lisäksi myös pysäköintialueet ja korttelipihat. Ympäristön ratkaisut ovat

sellaisia, jotka toimivat hyvin elämän eri vaiheissa. Esteettömyys on tärkeää esimerkiksi lapsille, vanhuksille ja liikuntaesteisille, joille liikkuminen on tavanomaista vaikeampaa (Lahti, 2002, 112). Viinikainen (RIL, 2005, 143) muistuttaa, että myös lastenvaunujen ja kantamusten kanssa liikkuvat hyötyvät esteettömästä ympäristöstä ja että peruspalvelujen pitäisi olla kaikkien saavutettavissa.

Ikääntyvien määrä Suomessa kasvaa ja ikärakenne muuttuu. Sen myötä vaatimukset liikkumisympäristölle kasvavat. Liikuntaesteisten tai näkövammaisten liikkumista katu ympäristössä voidaan helpottaa materiaalivalinnoilla. Hyvässä liikkumisympäristössä tärkeä tekijä on kadun pintamateriaali. Pinnalta edellytetään tasaisuutta ja se ei saa olla liukas (Härö & Taipale, SKTY, 2003, 72 ja 108-109).

Liikkumisesteisen ongelmaiksi koituvat mm. tasoerot, tilantarve, etäisyydet, orientoituminen, ulottuminen ja turvallisuus. Ongelmia voidaan helpottaa oikeanlaisella suunnittelulla. Kulkuyhteyksistä pyritään luomaan tasaisia ja luiskista loivia tasoerojen välttämiseksi. Lisäksi kulkuväylistä tulisi tehdä tarpeeksi väljiä. Etäisyydet korostuvat hitaasti liikuttaessa. Siksi onkin turvattava tarpeeksi usein toistuva levähtämismahdollisuus. Oriientoituminen on hankalaa etenkin näkövammaisille henkilöille. Sitä helpottavat selkeät kulkuväylät. Ulottuminen koituu ongelmaiksi sekä lapsille, lyhytkasvuisille, että pyörätuolia käyttäville. Istumakorkeudelle sijoitetut toiminnot (mm. roska-astiat ja suojatien valopainike) helpottavat itsenäistä käyttäytymistä. Kulkuväylien huolellisella suunnittelulla ja riittäväällä valaistuksella taataan liikuntaesteisten turvallisuus (Ruskovaara & Rissanen & Rasa & Seppälä & Laakso, 2009, 8).

2.2.5 Katualueiden kasvillisuus

Katu ympäristössä käytettävän kasvillisuuden tavoitteena on kaupunki- ja maisemakuvan kehittäminen, elinympäristön viihtyisyyden ja laadun parantaminen, sekä turvallisuuden ja liikenne ympäristön tekninen parantaminen. Kasvillisuuden avulla katutila liitetään ympäristöönsä. Se myös kaunistaa, rajaa ja jäsentää katualueita ja sillä voidaan pehmentää ympäristöä ja luoda näkösuojaa tai peittää rumia näkymiä (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 14 ja 22). Arrakoski-Mäkisen (2001, 13) mukaan katu ympäristön kasvillisuus toimii myös vihreänä lankana laajempien viheralueiden välillä.

Kasvien avulla voidaan viestittää muutoksesta tietilassa ja lisätä siten liikenneturvallisuutta. Niiden oikealla sijoittelulla ja mittakaavalla selkeytetään tien luonteen, luokan ja ajonopeuden hahmottamista (TL, 1996, 31). Risteysalueiden kasvillisuudessa tulee huomioida näkemäalueet (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 24).

Lisäksi katutilan kasvit toimivat muun kasvillisuuden kanssa kaupungin keuhkoina. Ne sitovat liikenteen päästöjä ja pölyä ja parantavat siten lähiympäristön ilmanlaatua (Rakennusvirasto, 2004, 39). Ajouradan varteen onkin hyvä istuttaa kasvillisuutta päästö- ja roiskesuojaksi. Monikerroksellinen ja leveä suojavyöhyke puhdistaa ilmaa tehokkaasti (TVH, 1984, 138; ks. 2.2.6 Muu kasvillisuus, Suojaviheralueet).

Soinin (2003, 209) mukaan katuvihreä koostuu useimmiten katupuista, pensaista ja nurmesta. Ilveskorpi ja Ventola (1992, 22) toteavat, että eri liikennealueen osissa kasveilta vaaditaan erilaisia ominaisuuksia. Kasvillisuus on valittava käyttötarkoitukseensa aina käytössä olevan tilan ja kasvuolosuhteiden ehdoilla.

Katualueiden kasvillisuudelta edellytetään suurta kestävyyttä ja helppohoitoisuutta. Kasvillisuuden ongelmaksi muodostuvat rajoitetut kasvutilat, saasteet, tärinä, kasvualustan tiivistyminen, ravinteiden luonnollisen kiertokulun puuttuminen, sekä alttius taudeille, tuholaisille ja kylmyydelle (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 22 ja 32). Myös vedenpuute on ongelma, sillä sadevedet eivät imeydy päällysteiden läpi vaan suurin osa johdetaan sadevesiviemäreiden kautta pois kasvien ulottuvilta (YM, 1990, 54). Siksi pinnoittamattomat viheralueet ovat tärkeitä sadeveden imeytymispaikkoja, joissa vesi pääsee imeytymään maaperään luonnollisesti (Arrakoski-Mäkinen, 2001, 13).

Erityisesti katualueiden talvikunnossapito aiheuttaa vaurioita kasvillisuudelle (Soini, 2003, 17). Lumitilaa tulisi jättää ajouradan ja kasvillisuuden väliin vähintään 0,7 m, sillä se suojaa kasvillisuutta talven vaurioilta. Pysäköintipaikkojen ja kasvillisuuden välillä etäisyyden olisi hyvä olla vähintään metrin. Suoja-alueelle voidaan istuttaa matalaa ja kestävää pensaskasvillisuutta (Rakennusvirasto, 2004, 39).

Ilveskorpi ja Ventola (1992, 14) toteavat, että kasvillisuuden käytön kannalta tärkeimmät ratkaisut tehdään jo kaavoitusvaiheessa, kun katu- ja viheralueille, sekä suojavyöhykkeille tehdään niitä varten tilavaraukset. Vain riittäväillä tilavarauksilla ja onnistuneella kasvien käytöllä päästään haluttuun lopputulokseen.

KATUPUUT JA KANTAVA KASVUALUSTA

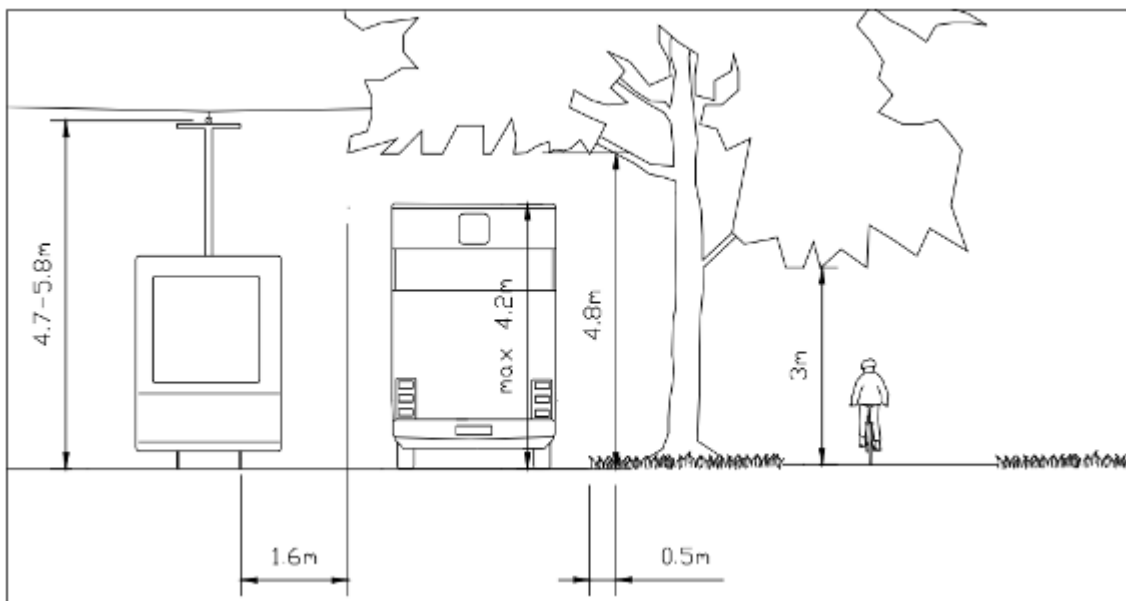
Katupuut ja puukujanteet ovat kaupunkikuvassa merkittävä katuvihreän osa (Krook & Peurasuo & Heino, 2005, 25). Männistön (1999, 16) mukaan kaupunkien katupuut muodostavat katuistutusten rungon ja ne ovat korvaamaton yhteys luontoon. Keskeisillä kaupunkialueilla jopa yksittäinen puu koetaan merkittäväksi kaupunkikuvan elementiksi ja lähiympäristön viihtyisyyttä parantavaksi tekijäksi (Härö, SKTY, 2003, 72).

Puilta vaaditaan kuivuuden ja tiesuolan sietoa, sekä tuulensietoa (Ilveskorpi ja Ventola, 1992, 22). Tämän lisäksi puiden stressitekijöitä ovat ilman epäpuhtaudet, maaperän tiivistyminen juuriston ympärillä, liikenteen ja kunnossapidon aiheuttamat oksa- ja runkovauriot, sekä juuristotilan väheneminen tekniikan tieltä (Härö, SKTY, 2003, 71-72).

Krook, Peurasuo ja Heino (2005, 8 ja 23-24) muistuttavat, että menestyäkseen katupuilla tulee olla tarpeeksi tilaa kasvaa. Lehtipuun vaatiman kasvualustan minimikoko on tavallisesti noin 10 kuutiota, syvyyden ollessa noin 80 cm. Leveydeltään puun istutuskaisian tulisi olla vähintään kolme metriä. Puu tarvitsee juuristotilaa, jotta se ankkuroituu tukevasti kasvupaikalleen ja pystyy ottamaan vettä, happea ja ravinteita maaperästä. Peurasuon (SKTY, 2003, 118) mukaan tärkeää on se, että puiden istutuskaisia on yhtenäinen pituussuunnassa. Puiden tulee saada juuristoyhteys toisiinsa (Männistö 1999, 33).

Katupuu tulisi istuttaa vähintään 6 metrin päähän rakennuksesta ja 1,5 metrin päähän ajokaistasta (Soini, 2003, 210). Kapeille kaduille voidaan istuttaa vain pienilatavaisia tai pylvään muotoisia puulajeja (Männistö, 1999, 30).

Männistön (1999, 31) mukaan vapaalla korkeudella tarkoitetaan pystysuoraa etäisyyttä ajoradan pinnasta yläpuolella olevaan esteeseen, esim. puun latvukseen. Ajoradan yläpuolella vapaan korkeuden tulisi olla 4,8 metriä ja jalkakäytävän yläpuolella vähintään 3,0 metriä (kuva 3, sivu 15). Pienikasvuisten puiden runkorokkeutta ei kuitenkaan voi nostaa kovin korkealle, mikä on huomioitava suunnitteluvaiheessa.



Kuva 3: Vapaan korkeuden tulee olla ajotien puolella vähintään 4,8 m ja jalkakäytävän puolella 3,0 m (Rakennusvirasto, 2004, 42).

Havupuiden käyttö kaupunkiympäristössä lisää kasvillisuuden monipuolisuutta ja vaihtelevuutta, sillä ne ovat ikivihreitä. Havupuut kestävät kuitenkin ympäristön saasteita, hoitoleikkauksia, kolhuja ja vaurioita, sekä kasvuympäristön muutoksia huomoin kuin lehtipuut (mäntyä lukuunottamatta). Katupuiden rungonkorkeutta nostetaan hoitoleikkauksin, eikä havupuu ole ulkonäöllisesti parhaimmillaan runkonostettuna. Havupuiden käyttöä tuleekin harkita tarkkaan ja niitä tulisi käyttää lähinnä sellaisissa paikoissa, joissa niitä ei tarvitsisi hoitoleikata (Männistö, 1999, 40).

Krookin, Peurasuon ja Heinon (2005, 8-9) mukaan katupoikkileikkauksissa on nykyään entistä vähemmän tilaa eri tarkoituksiin kun kaupunkirakenne tiivistyy. Katualueilla on johtoverkostoja, viemäreitä, vesijohtoja jne. Kantava kasvualusta mahdollistaa puiden istuttamisen pinnoitetuille alueille, sillä sen avulla puille taataan niiden tarvitsema kasvualustatilavuus.

Kantava kasvualusta on samanaikaisesti sekä kasvualusta, että kadun kantava rakenne. Kantavana rakenteena on kiviaines ja kivien välissä käytetään kasvualustaa. Suuren raekoon, 64-150 mm, on havaittu olevan paras kiviaineksen raekoko, sillä silloin juurille jää eniten tilaa suuriin tyhjätiloihin. Pinta-alue voidaan pinnoittaa esimerkiksi kiveyksellä tai asfaltilla. Maan ilmastus- ja kasteluputki ovat tärkeitä, sillä kaasunvaihto ja vesien imeytyminen on huonoa tiiviin kadunpinnan läpi. Kivettyjen tai asfaltoitujen alueiden puut

varustetaan lähes aina rungonsuojilla ja maaritiloilla, sillä ne suojaavat puuta lumiauroilta ja muilta vaurioilta (Krook & Peurasuo & Heino, 2005, 8, 16, 25-26 ja 42).

PENSAAT

Pensasistutuksia käytetään muun muassa katutilaa erottelevina, jalankulkijoita suojaavina ja ympäristöä pehmentävinä elementteinä (Jalkanen & Kajaste & Kauppinen & Pakkala & Rosengren, 1997, 213). Tiheät, kookkaat pensaat suojaavat ajoviimalta, roiskeilta, pölyltä, tuulelta ja lumituiskuilta. Pensailla voidaan myös jopa estää tienlylykset vaarallisissa kohdissa (Stenberg, 1991, 9).

Pensaista valitaan vain kaikkein kestävimät lajit, sillä niiltä vaaditaan helppohoitoisuutta, ajoviiman, suolan, hiekan ja auraslumen sietoa, sekä mahdollisten puiden juurien ja varjostuksen sietokykyä. Niiden tulee olla myös tiheäkasvuisia ja uudistumiskykyisiä (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 14 ja 22).

Pensaiden istutuskaistan on oltava vähintään kolme metriä leveä. Sitä kapeammat kaistat yleensä nurmetetaan (TL, 1995, 42). Risteysalueilla tulisi pensaiden sijaan suosia matalaa kasvillisuutta tai kiveyksiä (Männistö, 1999, 16).

NURMIALUEET

Nurmikot ovat katuvihreän perusta (Soini, 2003, 209). Niillä saadaan aikaan tiivistä ja vihreää kasvimassaa, jolla on suuri merkitys keväällä ja syksyllä kun muu kasvillisuus on talviasussa (Männistö, 1999, 17). Nurmi toimii siis esteettisenä elementtinä, sillä se säilyy vihreänä koko kasvukauden ajan (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 34).

Nurmea käytetään maanpinnan sidontaan ja eroosion torjuntaan (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 34). Lisäksi se on hyvä valinta näkemäalueille (Jalkanen & Kajaste & Kauppinen & Pakkala & Rosengren, 1997, 178). Talvisin nurmialueet toimivat lumitiloina. Korkeampi kasvillisuus tuhoutuisi lumenpoistossa (TL, 1995, 94).

Nurmikkoalueita tulee välttää kapeilla kaistoilla, sekä kovan kulutuksen alueilla. Niitä on myös vaikea saada menestymään varjoisilla ja kuivilla alueilla. Katualueilla suositeltava

nurmikkokaistaleen leveys on vähintään 2 metriä (Männistö, 1999, 17). Sitä kapeammat kaistat kivetään (TL, 1995, 42).

Nurmikko tarvitsee säännöllistä ja jatkuvaa hoitoa (Männistö, 1999, 17). Nurmikoiden hoito onkin huomattavin osa katuvihreän hoidosta (Soini, 2003, 209).

2.2.6 Muu kasvillisuus

TONTTIEN KASVILLISUUS

Tonttien kasveilla on suuri vaikutus kaupunkikuvaan (Junttila, 1995, 86). Pienempien katujen vihreys perustuu pääosaltaan tontti-istutuksiin. Katuympäristön suunnitteluvaiheessa onkin hyvä laatia vihersuunnitelma, jossa kadun ja tonttien kasvillisuudelle luodaan yhtenäinen ja alueelle sopiva ilme (YM, 1990, 32). Tontin ja kadun rajaan ei saisi muodostua näkyvää saumaa, vaan liittymäkohdat tulisi sovittaa yhteen (Junttila, 1995, 86).

Katukasvillisuus toimii yhdistävänä siteenä eri tonttien istutusten välillä. Esimerkiksi kadunvartisella pienpuukujanteella voidaan sitoa yksityispihojen monipuolinen kasvillisuus yhteen. Kapeimmilla kaduilla siihen voidaan käyttää pelkkää nurmetusta. Tavoitteena on toimiva ja turvallinen, mutta kodikas katuilme (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 17).

Kapeiden katujen kasvillisuuden sijoittelu ja hoitoleikkaukset ovat tärkeitä, sillä liiallinen rehevyys muuttuu helposti epäsiistiksi. Katualueita reunustavat istutukset ovat yleensä asukkaiden hoidossa (YM, 1990, 9 ja 39).

SUOJAVIHERALUEET

Suojaviheralueiden tarkoituksena on suojata muita alueita melulta, pölyltä ja ilmansaasteilta. Niitä tulisi jättää erityisesti liikennealueiden ja asutuksen väliin (Soini, 2003, 17). Suojavyöhykkeet suunnitellaan joko luonnonmukaisiksi tai puistomaisiksi (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 16).

Suojaviheralueen toimivuuteen vaikuttavat vyöhykkeen koko, maaston muodot, kasvillisuuden tiheys ja kasvilajit (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 19). Parhaan suojan pölyä, tuulta ja melua vastaan antaa sellainen monikerroksellinen kasvillisuus, joka sisältää lehti- ja havukasveja. Kasvien tulisi lisäksi olla tiheitä ja niiden lehtien karkeita, karvaisia, tahmeita tai ryppyisiä, jotta pölynsuojaefekti toimisi mahdollisimman hyvin (TL, 1996, 33). Kasvillisuus ei kuitenkaan saa olla ylitieheä, sillä tällöin ilmansaasteet kulkeutuvat kasvillisuuden yli ja taakse (TVH, 1984, 138).

Kasvillisuus ei juurikaan vaikuta äänitasoon, mutta melua ei koeta niin häiritsevänä jos näköyhteys melun aiheuttajaan puuttuu (Stenberg, 1991, 9). Suuret lehdet, pitkä lehtevä aika ja lehvästön hyvä tiheys auttavat meluntorjunnassa jonkin verran (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 24).

2.2.7 Katupäällysteet, kalusteet ja valaistus

Kadut yhdistävät kaupungin osa-alueet toisiinsa. Siksi katutilojen ja niiden kalusteiden ja päällysteiden suunnittelu on tärkeä osa kokonaisuuden kannalta. Ympäristötuotteet muodostavat hyvin laajan joukon muodoltaan, materiaaleiltaan, rakenteeltaan ja toiminnoiltaan erilaisia elementtejä. Yhteistä niille on vain niiden sijoittuminen kaupunkiympäristöön, jossa ne vaikuttavat kaupunkikuvaan ja ympäristön toimintaan. Yleensä on olemassa syy, miksi ympäristötuote on asetettu paikalleen. Useimmiten sen tehtävänä on lisätä ympäristön toimivuutta, viihtyisyyttä tai turvallisuutta (Junttila, 1995, 110-111 ja 115).

Kadun pintamateriaalien, kalusteiden ja valaisinlaitteiden sekä istutusten tulee sopia toisiinsa ja ympäristöönsä (Torvinen, SKTY, 2003, 13). Niitä suunniteltaessa paras lopputulos saavutetaan usein niukoilla ja harkituilla keinoilla (Jalkanen & Kajaste & Kauppinen & Pakkala & Rosengren, 1997, 214).

PÄÄLLYSTEET

Katualueen päällyste muodostaa merkittävän osan ympäristön esteettisyydestä (Soini, 2003, 111). Pintamateriaalin valintaan vaikuttavat kadun kaupunkikuva ja käyttötarkoitus,

sekä pinnalle asetetut tekniset vaatimukset. Tärkeä seikka sen valinnassa on käyttäjien liikkumistapa ja –nopeus (Taipale, SKTY, 2003, 108).

Ajoväylillä pintojen tulee kestää liikenteen kulutusta ja niiden tulee olla helposti koneellisesti puhdistettavissa pölystä ja lumesta (Taipale, SKTY, 2003, 110). Pinnoitteena käytetäänkin yleisimmin asfalttia. Muita käytettäviä pintamateriaaleja ovat sora, kivituhka, luonnonkivet ja betonikivet (TL, 1995, 88-89). *Taajamien keskustateiden kehittäminen – raportissa* (1993, 79) korostetaan, että kiveyksen avulla voidaan nostaa lopputuloksen tasoa tiealueilla ja saavuttaa huoliteltu ympäristö. Silloin on kuitenkin huomioitava, että yksityiskohtia ja värejä ei tule liikaa.

Jalkakäytävien pintamateriaalia tarkastellaan lähietäisyydeltä, joten pintamateriaalin tulisi olla esteettisesti miellyttävää. Pintamateriaalin tulisi myös olla tasaista ja ei-liukasta esteettömyyden varmistamiseksi. Pinnoilta ei edellytetä suurta kulutuskestävyyttä, mutta niiden on kestettävä puhtaanapitokaluston kulutus (Taipale, SKTY, 2003, 109).

Reunakivet antavat katu ympäristölle viimeistellyn kuvan (TL, 1995, 104). Ne jäsentävät katutilaa erilaisiin alueisiin ja lisäävät ympäristön hahmotettavuutta (Junttila & Koivistoinen, 2002, 58). Samalla ne myös suojaavat istutuksia lumenaurauskalustolta (Stenberg, 1991, 15).

KALUSTEET

Kalusteet viimeistelevät rakennetun ympäristön (Soini, 2003, 273). Niillä voidaan vaikuttaa kaupunkitilan jäsentymiseen, viihtyisyyteen ja kaupunkikuvaan. Kalusteiden ja ympäristön yhteensopivuuden tekijöitä ovat laatu, muotoilu, mitoitus, materiaalit ja värit, sekä niiden keskinäinen sijoittelu ja ryhmittely. Kadunkalusteilla voidaan myös tukea kaupunkitilojen omaleimaisuutta (Junttila, SKTY, 2003, 147-148).

Kalusteina käytetään ajattomia ja yleispäteviä malleja, jotka ovat tyylikkäitä ja kestäviä. Niiden sijoittaminen kokonaisuuteen on tärkeää, sillä selvä järjestys luo rauhallisen kokonaisuuden. Penkkien tulee olla ajattomia ja kestäviä, sekä lujasti ankkuroituja paikalleen. Roska-astiat ovat usein ilkeiden kohteena, joten kestävyys on niiden tärkein ominaisuus. Ne sijoitetaan oleskelupaikkojen läheisyyteen. Pyörätelineissä toimivat parhaiten kaiken yksinkertaisimmat mallit, jolloin käyttäjä näkee sen käyttötarkoituksen

ensi silmäyksellä (TL, 1995, 96-97). Muureilla, kaiteilla, luiskilla ja portailla ratkaistaan ympäristön tasoeroja (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 38). Kaduilla tarvitaan yhä enemmän liikenne-esteitä jotka estävät ajon ja pysäköinnin alueilla, joilla se ei ole toivottavaa (Junttila, SKTY, 2003, 150). Siirrettävien betoniporsaiden sijaan tulisi käyttää kiinteitä kivi- tai metallipylväitä (TL, 1995, 97).

Kalusteiden sijoituksessa on huomioitava kadun huollon ja kunnossapidon vaatimukset. Niiden tulee kestää räsitusta, olla helposti huollettavia ja toimia jokaisena vuoden- ja vuorokauden aikana (Junttila, SKTY, 2003, 148). Lisäksi tarpeettomia kalusteita on vältettävä (TL, 1993, 78).

VALAISTUS

Katuvalaistus vaikuttaa ympäristön viihtyisyyteen positiivisesti, sillä se lisää turvallisuutta ja turvallisuudentunnetta, sekä helpottaa suunnistusta (Tiensuu, SKTY, 2003, 140). Valaisimet toimivat myös kalusteina, ja niillä voidaan korostaa paikan luonnetta (Ilveskorpi & Ventola, 1992, 40). Lehtosen (1996, 58) mukaan valaisinkalusteet korostavat alueen muotoa ja arvoa ja niiden yhtenäisyys selkeyttää katukuvaa. Kun käytetään harkitusti erilaisia valaisimia eri kohteissa, rikastutetaan kaupunkikuvaa.

2.2.8 Katuaukiot

Aukio määritellään katualueeksi, joka on varattu kevyen liikenteen käyttöön (Kettunen & Torvinen, SKTY, 2003, 8 ja 35). Se on yleensä rakennusten rajaama, usein istutettu alue, joka on tarkoitettu lyhytaikaiseen oleskeluun (Antikainen & Uusitalo & Ventola, 1992, 30). Aukiot voivat olla myös vain vaatimattomia kadun laajentumia (Jalkanen & Kajaste & Kauppinen & Pakkala & Rosengren, 1997, 210). Junttilan (1995, 116-117) mukaan aukiot ovat kaikille yhteisiä alueita, joiden toiminnallinen, sosiaalinen ja kulttuurinen merkitys on suuri.

On todettu, että ihmiset hakeutuvat paikkoihin, joissa näkee, kuulee ja tapaa muita ihmisiä ja julkiset aukiot ovat yksi tärkeimmistä kohtaamispaikoista (Jalkanen & Kajaste & Kauppinen & Pakkala & Rosengren, 1997, 204-205). Korpivaara ja Aalapiha (2005, 9)

kertovat, että pienetkin aukiot jäsentävät katutiloja ja tarjoavat paikan ihmisten kohtaamiselle ja oleskelulle.

Aukion pohjan lähtökohtana on usein jokin perusmuoto: neliö, kolmio tai ympyrä. Se voi olla sulkeutunut eli selvästi rajattu sivuiltaan, puoliavoin eli rajattu muutamalta sivultaan tai avoin, jolloin rajausta jää lähes kokonaan pois. Aukion koko riippuu sen käyttötarkoituksesta ja tehtävästä kaupunkirakenteessa. Sen luonteeseen vaikuttavat olennaisesti sitä rajaavien julkisivujen ja kasvillisuuden laatu (Helin & Turtiainen & Vesikansa, 1983, 39-40).

Hyvin suunnitellut aukiot jäsentävät ja kaunistavat ympäristöä. Hyvä aukio on aurinkoinen ja suojaisa. Kalusteita ei tarvita paljon, kun päällysteet, materiaalit ja istutukset on valittu huolella (Jalkanen & Kajaste & Kauppinen & Pakkala & Rosengren, 1997, 210).

3 Suunnitteluprosessin kuvaus

3.1 Työn idea

Opinnäytetyöni idea lähti liikkeelle Seija Tulosen (Keravan kaupungin Kaupunkiympäristö-yksikön suunnittelupäällikkö, vastuualueena ympäristösuunnittelu) ansiosta. Hän ehdotti minulle yleissuunnitelman piirtämistä Savion alueelle. Aluksi minulle ei ollut selvää, mitä yleissuunnitelman tulisi sisältää ja mitä minun tulisi tarkalleen ottaen tehdä. Miten voisin tehdä opinnäytetyöni aiheesta, joka oli minulle vieras? Onneksi Seija Tulonen opasti hyvin selkeästi, mitä työhön kuuluu ja mitkä seikat olivat olennaisia. Lisäksi pystyin käyttämään muita Keravan kaupungilla tehtyjä viheralueiden yleissuunnitelmia hyväkseni. Aikaisemmin tehtyjä suunnitelmia tarkastellessani näin, millainen sisältö niissä oli ja millä tarkkuudella ne oli yleensä tehty.

Teoriani aiheen *Katu ympäristön suunnittelu* valitsin keskusteltuani Seijan Tulosen kanssa teorian toivesisällöstä. Sen toivottiin tukevan yleissuunnitelman ratkaisuja, sekä liittyvän samantyyliisiin suunnitelmiin ja suunniteltavan ympäristön kaltaisiin alueisiin jollakin tavalla. Halusin tehdä työstäni yleispätevän teoksen tulevaisuudessa tehtäviä katuihin

liittyviä suunnitelmia ajatellen. Keräämäni teorian avulla voidaan toteuttaa suurin osa kaikista katu ympäristön suunnitelmista.

Saviolle tekemäni katu- ja viheralueiden yleissuunnitelman tavoitteena oli luoda alueesta viihtyisä ja eheä. Siinä haluttiin määrittellä alueen perusilme ja -ideat. Suunnitelmaa tuli pystyä käyttämään perustana tarkempia katu- ja vihersuunnitelmia tehtäessä. Halusin myös, että sitä voidaan jatkossa käyttää esimerkkinä yleissuunnitelman sisällöstä.

3.2 Työn toteutus

Opinnäytetyöni teko alkoi työn sisällön hahmottelulla. Selvää oli, että opinnäytetyön tuloksena syntyisi viher- ja katualueiden yleissuunnitelma Savion keskustan alueelle, mutta teorian sisältö oli vaikeampi koota. Jonkin aikaa mietittyäni päädyin lopulta siihen, että teoriani käsittelisi yleisesti katu ympäristön suunnittelua. Kysyin toiveita, vinkkejä ja mielipiteitä teorian sisällöstä Seija Tuloselta (vihersuunnitteluosasto) ja Mari Päätalolta (liikennesuunnitteluosasto). Apua sain myös Elina Regårdhilta ja Carl Voigtilta. Heidän avustuksellansa sisällysluettelo alkoi hiljalleen muotoutua. Opinnäytetyön varsinaisen kirjoittamisen aloitin teoriaosasta.

Samanaikaisesti teoriaosan kirjoittamisen kanssa luonnostelin suunnitelmaa Savion alueelle. Helmikuun alussa (2010) menin Kaupunkiympäristö-toimistolle piirtämään suunnitelmaa puhtaaksi. Suunnitelma on piirretty AutoCAD-pohjaisella Fiksu-suunnitteluohjelmalla ja ”väritetty” M-Color-ohjelmalla. Pääosin lopullinen yleissuunnitelma on melko samanlainen kuin alkuperäinen luonnokseni. Koivikontien ympäristön suunnitteluun käytin eniten aikaa, ja se onkin yleissuunnitelmassa lähes täysin samanlainen kuin alkuperäinen luonnokseni. Teiden varsille suunnittelin mahdollisimman paljon puuistutuksia ja Juurakkokadun pyrin rauhoittamaan liikenteeltä rakenteellisin keinoin.

Tottakai luonnossuunnitelmassa oli myös muutamia asioita, joita muutettiin suunnitelman edetessä:

- Olin alunperin suunnitellut Juurakkokadun varteen korotusten lisäksi myös tien kavennuksia. Myöhemmin minulle selvisi, että Juurakkokadun pohjoispää aiottiin

- varustaa ”Läpiajo kielletty”-merkein. Kyltit, korotukset ja kavennukset tuntuivat liian paljolta jo valmiiksi kapeaan katutilaan, joten päätin luopua kavennuksista.
- Saviontien varrelle suunniteltu puurivi sijaitisi ensin tonttien puolella jalkakäytävää, ja ajoväylän ja kevyen liikenteen väylän välissä oli vain kapea, kivetty kaista. Toivoin, että puut voitaisiin istuttaa ajoväylän ja jalkakäytävän väliin, mutta oletin sen olevan liian hankalaa ja kallista, sillä koko koko nykyinen jalkakäytävä pitäisi siirtää. Sain kuitenkin luvan, joten siirsin puut tien varteen.
 - Tesankadun ja liityntäpysäköinnin yhdistävä kevyen liikenteen väylä Saviontien varressa oli alkuperäisessä suunnitelmassani tallella ennen kuin liikenneosasto päätti, että se poistetaan vähäisen käytön vuoksi. Kasvillisuudelle saatiin siten enemmän tilaa, mutta muuten muutos ei vaikuttanut suunnitelmaan kovinkaan paljon.
 - Savion aukiolle piirsin monen monta ehdotelmää, sillä aluksi oli puhetta, että pysäköintialue pienenesi huomattavasti. Lopulta sain varmistuksen liikennesuunnitteluosastolta, että aukio jää suurimmaksi osaksi pysäköintikäyttöön. Tämän jälkeen piirsin jälleen monia uusia ehdotuksia, joista yhdessä liikenne- ja vihersuunnitteluosaston kanssa valitsimme parhaimman mahdollisen.
 - Edellä mainittujen lisäksi pienempiä yksityiskohtien muutoksia tapahtui jatkuvasti työn edetessä.

Aivan piirtämisen loppuvaiheessa suunnitelmasta pidettiin asukastilaisuus, jota selostetaan jäljempänä. Tämän jälkeen jäljellä oli yleissuunnitelman viimeistely ja hyväksyttäminen kaikilla osapuolilla. Esittelin lopullisen työn vihersuunnitteluosaston lisäksi liikennesuunnitteluosastolle, rakennuttajille ja hoitajille. Koska olin jo työn edetessä varmistanut heiltä asiat, joista olin epävarma, ei heillä enää loppuvaiheessa ollut työhön mitään lisättävää. Onnistuin mielestäni yleissuunnitelman kanssa erittäin hyvin, sillä kaikki osapuolet hyväksyivät sen sisällön, myös alueen asukkaat. Suunnitelmalle asetettuihin tavoitteisiinkin päästiin. Puhtaaksi piirtäminen kesti yhteensä noin 6 viikkoa.

Kun yleissuunnitelma oli valmis, palasin takaisin teorian ja opinnäytetyön muun sisällön pariin. Materiaalia löytyi teoriaosaa varten todella paljon ja ongelmaksi muodostuikin lähinnä materiaalin karsiminen. Oli hankalaa saada teoriasta selkeä ja yhtenäinen. Tekstimäärä kasvoi, mutta siten saavutin kuitenkin teoriaosuuteni tavoitteet niin, että voin olla siihen tyytyväinen. Teorian ja muun sisällön kirjoittamisessa kului paljon aikaa.

Pyydänkin anteeksi Keravan kaupungilta, joka on odottanut työni valmistumista vuoden kauemmin kuin oli tarkoitus.

ASUKASTILAISUUS

Savion viher- ja katualueiden yleissuunnitelman luonnoksesta pidettiin avoin asukastilaisuus Savion koululla 3.3.2010. Asukastilaisuudessa esittelin yleissuunnitelmaluonnoksen, jonka jälkeen asukkailla oli mahdollisuus kommentoida sitä. Yleisesti suunnitelmaa pidettiin hyvänä ja kiiteltiin siitä, että alueen yleisilmeelle tehtäisiin parannus. Savion asukkaiden blogissa oli jopa kommentti *”Katuympäristöä pidettiin onnistuneena, jopa pelättiin, että muutosehdotukset huonontaisivat sitä”* (Leskinen, 2010). Kritiikkiä tuli varsin vähän. Enimmäkseen kommentit olivat kysymysluonteisia asioita, joihin haluttiin tarkempi selitys.

Kommentteja tuli lähinnä katualueisiin liittyvistä asioista:

- Kiertoliittymän sijaan Koivikontien ja Saviontien risteykseen ehdotettiin varoituskolmiota Koivikontieltä päin tuleville. Risteyksen tuleva ratkaisu on kuitenkin liikennesuunnitteluosaston päätettävissä.
- Savion aukion pysäköintipaikkoja pidettiin tarpeellisina ja taksitolpan sijoittuminen aukion läheisyyteen nähtiin hyvänä ratkaisuna.
- Liityntäpysäköintialueelle toivottiin 2-3 kerroksisista pysäköintitaloa. Alue on siihen tarkoitukseen kuitenkin liian pieni.

Muutama viheralueisiin liittyvä kommentti tuli esille:

- Lehmuskujan viereinen puistoalue nähtiin epäsiistinä, joten yleissuunnitelman esitystä alueen siistimisestä pidettiin hyvänä.
- Katualueille toivottiin havupuita, mutta istutuskaistojen kapeuden vuoksi havupuita ei voitu käyttää.
- Välikaistoja pidettiin kapeina puille. Katupuiksi on kuitenkin valittu pieniä lajeja, joiden toivotaan menestyvän paikalla kapeasta istutusalueesta huolimatta.

Näiden lisäksi meluseinän puuttuminen Lehmuskujan itäpäässä huomioitiin. Paikassa on putkirasite, jonka takia meluseinä ei ole mahdollinen.

Asukastilaisuuden perusteella yleissuunnitelmaan ei tarvinnut tehdä muutoksia.

4 Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma

Tässä kappaleessa esitän Savion keskustan uudelle asemakaava-alueelle tekemäni viher- ja katualueiden yleissuunnitelman. Kerron ensin hieman yleistietoja Keravasta, jotta lukijalle syntyisi parempi käsitys Keravasta ja sen ympäristöstä. Tämän jälkeen, kappaleessa *Suunnittelualan kuvaus* pyrin mahdollisimman tarkasti selittämään suunniteltavan alueen nykytilanteen. Havainnoillistan ympäristön eri alueita valokuvien avulla. Viimeisenä käsittelen tekemäni katu- ja viheralueiden yleissuunnitelman sisällön.

Kappaleissa 4.2 *Suunnittelualan kuvaus* ja 4.3 *Viher- ja katualueiden yleissuunnitelman sisältö* olen käyttänyt samoja alaotsikoita. Tällä tavalla lukija voi helposti vertailla alueiden ”ennen ja jälkeen” -muutoksia keskenään.

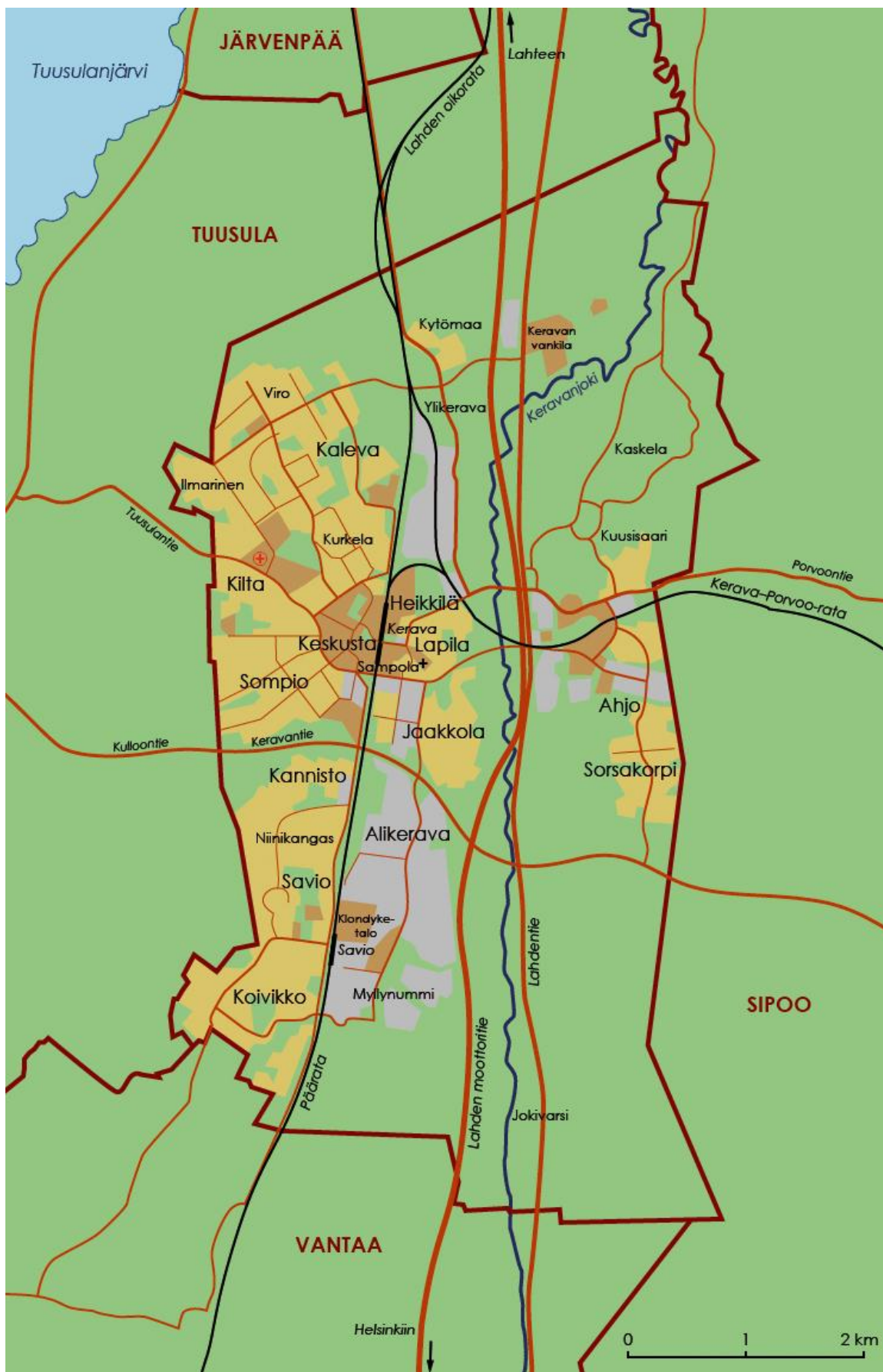
4.1 Kerava

Keravan kaupunki sijaitsee noin 30 kilometriä Helsingistä pohjoiseen. Sen pinta-ala on vain noin 31 km², mikä tekee siitä Suomen seitsemänneksi pienimmän kaupungin (Keravan kaupunki, 2009a). Väestötietojärjestelmän (31.03.2010) mukaan sen väkiluku on hieman alle 34 000 henkilöä. Kerava voidaan jakaa karkeasti kolmeen osaan: Keravan keskustaan, Ahjoon itäreunalla ja Savioon eteläosassa (kuva 4, sivu 26).

4.1.1 Keravan viheralueohjelma

Keravan viheralueohjelman tavoitteena on muokata kaupungista aito viherkaupunki. Ohjelman avulla pyritään luomaan viherrakentamisen kehityssuunnitelma pitkäksi ajaksi eteenpäin. Sillä otetaan kantaa erilaisten viheralueiden suunnitteluun, rakentamiseen ja hoitoon. Pyrkimyksenä on kattava ja toimiva viheralueverkosto (Keravan kaupunki, 2004).

"Keravalainen asuu ihmisen mittaisessa viherkaupungissa, jossa palvelut ovat kävelymatkan päässä. Kaupunkilainen elää turvallisessa yhteisössä, joka vastaa hänen tarpeitaan" (Keravan kaupunki, 2004).



Kuva 4: Kerava voidaan jakaa karkeasti kolmeen alueeseen – keskusta, Ahjoon ja Savioon (Wikipedia, 2010).

Viheralueohjelman mukaan katuviheralueet ovat merkittäviä kaupunkikuvan luoja. Erityisesti katupuut nostetaan esille ympäristöä huomattavasti parantavina tekijöinä. Huonossa kunnossa olevat katualueet heikentävät oleellisesti ympäristön viihtyisyyttä. Ohjelma korostaa suunnitteluvaihetta, jolloin olisi kiinnitettävä erityistä huomiota katujen liikenneturvallisuuden ja viheralueiden hoidon toimivuuteen (Keravan kaupunki, 2004).

4.2 Suunnittelualan kuvaus

4.2.1 Savio

Savion kaupunginosa sijaitsee Keravan lounaisosassa. Se on toiminut teollisuustaaajamana jo 1860-luvulta lähtien, mutta suurin osa sen tonteista rakentui vasta 1920- ja 1930-luvuilla. Teollisuus sijoittui junaradan itäpuolelle ja sen länsipuolelle muodostui taajaman keskusta. Savion koulu rakennettiin alueelle vuonna 1930 (laajennettu 1953, 1958 ja 1994) (Lehto & Hannu, 2003, 19).

Suunnitteluala sijaitsee Savion keskustassa. Alue on kooltaan noin 4,7 hehtaaria ja se koostuu uuden asemakaavan alueesta (liite 1), sekä asemakaavan ulkopuolelle jäävästä Savion aukiosta. Alue rajautuu pohjoisessa Niinikatuun, idässä Saviontiehen, etelässä Koivikontiehen ja lännessä Katajatiehen ja Juurakkokatuun. Suunnittelualan viereen jäävät muun muassa Savion koulu urheilukenttineen, sekä Salavapuisto aukioineen, vesiaiheineen ja leikkipaikkoineen. Myöskään junarada toisella puolella oleva merkittävä työpaikka-alue ei kuulu kaava-alueeseen.

Savion alue sijoittuu lentomelualueelle (vuorokauden keskiarvo yli 55 dB). Tämän lisäksi alue sijaitsee runsaasti liikennöidyn Saviontien ja junaradan varrella (Keravan kaupunki, 2009b, 10).

Koko Savion keskustan seutu on luokiteltu maakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi (Keravan rakennuskulttuurin inventointi ja kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmassa), sekä kaupunkikuvallisesti arvokkaaksi alueeksi (yleiskaavassa).

Viher- ja katualueiden yleissuunnitelma ei pohjautu nykytilanteeseen, sillä uusi asemakaava lähtee rakentumaan lähivuosien aikana. Lähtökohdaksi on siis otettu uuden asemakaavan mukainen ympäristö.

4.2.2 Savion kaavatilanne

Savion keskustan uusi asemakaava on toiminut suorana ohjeena viher- ja katualueiden yleissuunnitelmalle. Asemakaava pohjautuu alueen maakunta- ja yleiskaavaan.

Uudenmaan *maakuntakaavassa* (vahvistettu 8.11.2006) Savion alue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi, jossa lentomelun taso on 55- 60 dB (ylittää keskiäänitason ohjearvon 55 dB) (kuva 5).

Keravan *yleiskaavassa* 2020 (tullut voimaan 16.10.2007) Savion keskustan alue on merkitty asuntoalueeksi (A) (kuva 6). Alue on myös kaupunki- tai kyläkuvallisesti arvokas (musta ruudutus). Junaradan varressa on meluntorjunnan tarvetta osoittava merkintä (paksu aaltoviiva).

Savion keskustan uusi *asemakaava* (hyväksytty 9.11.2009) käsittää korttelit 1571, 1572, 1576, 1577 ja 1578, sekä niihin liittyvät katualueet, puistot ja yleisen pysäköintialueen (liite 1). Alue on merkitty pääosin asuin- ja liikekorttelialueiksi (AL-41). Sen lisäksi alueella on erillispientalojen korttelialueita (AO-65 ja AO-66), yleisten rakennusten korttelialue (Y-1), liikerakennusten korttelialue (KL-1), yleinen pysäköintialue (LP), sekä kaksi erillistä puistoaluetta (VP).



Kuva 5: Ote Uudenmaan maakuntakaavasta, Savion alueen sijainti suunnilleen punaisen neliön kohdalla (Uudenmaan liitto, 2010b).

Sininen viiva = Kunnan raja,
Taustaväri = Taajamatoimintojen alue,
Pilkullinen alue = Lentomelualue, jossa melutaso 55-60 dB.



Kuva 6: Ote Keravan yleiskaavasta, suunnittelualueen sijainti suunnilleen punaisen neliön kohdalla (Keravan kaupunki, 2010).

A = Asuntoalue, AK = Kerrostalovaltainen asuntoalue,
PY = Julkisten palveluiden ja hallinnon alue, VL = Virkistysalue,
PK = Pääasiassa yksityisille palveluille varattava alue,
Musta ruudutus = Kaupunki- tai kyläkuvallisesti arvokas alue,
Musta aaltoviiva = Meluntorjunnan tarve, Sininen neliö = Suojelukohde.

Uuden asemakaavan tarkoituksena on suojella maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä. Hajanaisen ja hoitamattoman yleisilmeen tilalle luodaan tiiviimpi ja eheämpi, sekä korkeatasoinen kaupunkikuva. Samalla lisätään asumista radan varressa ja keskeisellä paikalla olevat rakennuspaikat saadaan käyttöön.

Asemakaavan lähtökohdaksi on otettu vanhan kaksikerroksisen 1920-luvun puutalokaupungin ilme ja mittakaava nykyaikaan sovellettuna. Alueen olemassa oleva rakennuskanta (ks. 4.2.8 Korttelialueet) sisältää monia rakennuksia kyseiseltä ajalta.

Asuinkortteleille on annettu tiukat melu- ja tärinämääräykset. Vaikka alue sijaitsee lentomelualueella ja junaradan varressa, pystytään alueen uudet asuinrakennukset ja niiden piha-alueet toteuttamaan niin, että melun ohjearvot toteutuvat. Korttelipihojen umpinaisuudella ja asutuksen viereen merkityllä meluaidalla on pyritty paikan meluongelmien ratkaisemiseen. Samalla suojellaan myös jo olemassa olevaa asutusta ratamelulta. Kaava-alueen länsipuolinen asuinalue (kortteli 1574) ja koulun piha hyötyvät kaavanmuutoksen toteutumisesta melun merkittävänä pienentymisenä noin 5 dB:llä (Keravan kaupunki, 2009b, 8, 21, 27 ja 30).

4.2.3 Katuympäristö ja kevyen liikenteen väylät

Saviontie toimii suunnittelualan pääväylänä ja on tärkeä ”tervetuloa” saavuttaessa Saviolle (kuva 7, sivu 30). Tällä hetkellä sen yleisilme on ankea ja jäsentymätön, eikä tien varressa juurikaan ole hoidettua kasvillisuutta. Koivikontie on luokiteltu kokoojakaduksi. Se on alueen keskeisin tie (kuva 8, sivu 30). Tien ulkonäkö ei kuitenkaan kerro tien arvokkuudesta alueen tärkeimpänä tienä. Juurakkokatu, Tesankatu, Niinikatu, Katajatie sekä Lehmuskujat ovat liityntäkatuja (ts. asuntokatuja), joilla liikenne on vähäistä. Kevyen liikenteen väylinä toimivat Juurakkopolku ja Kaarnapolku.

Koivikontien ja Saviontien risteys toimii huonosti ja on vaarallinen, sillä Koivikontieltä tulevilla on etuajo-oikeus. Risteykseen ollaan suunnittelemassa kiertoliittymää Keravan kaupungin Liikennejärjestelmä-yksikössä, joka toivoi sen esille ottamista yleissuunnitelmassa. Kiertoliittymän toteutuminen on kuitenkin vielä epävarmaa.



Kuva 7: Saviontien tulisi toivottaa saapujat tervetulleiksi, mutta nykyisellään se ei kerro taajaman lähestymisestä. Junarata kuvassa vasemmalla (Marika Luostarinen, 2.9.2009).



Kuva 8: Koivikontien on Savion alueen keskeisin tie, vaikka nykytilanteessa asia ei käy kovin selväksi (Marika Luostarinen, 2.9.2009).

Asemakaavamuutoksen myötä Lehmuskujan ja Niinikadun itäpäät yhdistävä katu poistetaan (katu näkyy esim. liitteen 2 taustalla). Vanha katualue yhdistetään osittain viereisiin tontteihin ja kevyen liikenteen väylä ohjataan kulkemaan lähempänä Saviontietä. Lehmuskujan itäpäähän luodaan kääntöpaikka ja muulta osalta Lehmuskuja luokitellaan kevyen liikenteen väyläksi, jossa tontille ajo on sallittu. Muut katu- ja kevyen liikenteen alueet pysyvät ennallaan.

4.2.4 Katuviheralueet

Saviontien varressa on huonokuntoisia ja tielle päin kallellaan olevia kotipihlaja-puita (*Sorbus aucuparia*) välillä Koivikontie – Tesankatu. Pihlajien alla kasvaa kurturuusua (*Rosa rugosa*), joka aiheuttaa huonon näkyvyyden käännyttäessä Tesankadulta Saviontielle (kuva 9, sivu 31). Tämän vuoksi ruusupensaikkaa alasleikataan usein ja sen hoito on

työlästä. Saviontielle näkyvien tonttien kasvillisuus on risukkoista ja hoitamatonta. Saviontien itäpuolella olevalla luiskalla on muutamia vuorijalavia (*Ulmus glabra*) ja harvaa pensaikkoo.



Kuva 9: Tesankadun risteyksessä on huono näkyvyys jos ruusuja ei leikata. Saviontien itäpuolella (kuvassa vasemmalla) puut ovat harvakseltaan (Marika Luostarinen, 2.9.2009).

Koivikontiellä olevat vuorijalavat ovat hyväkuntoisia. Savion aukion kohdalla on yksi huonokuntoinen, ehkä pian repeytymässä oleva hopeasalava (*Salix alba var. sericea* 'Sibirica') (kuva 11, sivu 32).

Juurakkokadulla, välillä Kaarnapolku – yleinen pysäköintialue, on koristeomenapuista (*Malus* 'Hopa') koostuva puurivi. Osa niistä on huonokuntoisia (kuva 10).

Yleisellä pysäköintialueella oleva puusto koostuu vaahteroista (*Acer platanoides*), amerikanjalopähkinöistä (*Juglans cinerea*) ja vuorijalavista. Aluetta rajaa harva norjanangervo-pensaikko (*Spiraea* 'Grefsheim') (kuva 12, sivu 33).

Asemakaavassa korttelin 1578 (liikerakennusten korttelialue) länsireunaan ja osaan eteläreunasta on määrätty puurivi. Sen



Kuva 10: Juurakkokadun omenapuurivi on kaunis, mutta hieman kärsinyt (Marika Luostarinen, 2.9.2009).

lisäksi yleisen pysäköintialueen eteläluiska on määrätty istutettavaksi. Asemakaavan muutoksen havainnekuvassa (liite 2) Savion alueen puurivien toivotaan jatkuvan yhtenäisinä Saviontien ja Juurakkokadun varressa. Muuten katuviheralueisiin ei ole otettu kantaa.

4.2.5 Savion aukio

Savion aukiolla on tällä hetkellä väliaikaisratkaisuksi tarkoitettu pysäköintialue (vuodesta 2007 lähtien). Väliaikaisuutensa takia se ei sulaudu ympäristöönsä ja on keskeneräisen näköinen (kuva 11). Pysäköintialuetta käyttävät paljon alueen liike- ja asuinkiinteistöt, sillä läheisiin asuinkiinteistöihin on kaavoitettu liian vähän parkkitilaa.

Aukio ei sisälly Savion keskustan asemakaava-alueeseen, mutta sen käsittely haluttiin ottaa mukaan viher- ja katualueiden yleissuunnitelmaan. Aukio sijaitsee niin keskeisellä paikalla Koivikontien varressa, että sillä on suuri vaikutus koko alueen yleisilmeeseen.



Kuva 11: Savion aukio ei sulaudu ympäristöönsä. Pysäköintialue on kovassa käytössä (Marika Luostarinen, 20.4.2010).

4.2.6 Yleinen pysäköintialue (LP)

Yleinen pysäköintialue toimii liityntäpysäköintialueena junaliikenteelle. Alueen on todettu olevan liian pieni nykyisen kokoisena. Taksiasema sijaitsee pysäköintialueen kääntöpaikalla (kuva 12, sivu 33).



Kuva 12: Yleinen pysäköintialue on todettu liian pieneksi. Taksiasema siirretään käänköpaikalta muualle (Marika Luostarinen, 20.4.2010).

Uudessa asemakaavassa liityntäpysäköintialuetta muokataan niin, että sen koko kasvaa ja autopaikkojen määrä kasvaa. Taksiasema joudutaan siirtämään muualle, sillä se ei saa sijaita pysäköintialueella (keskustelu Keravan taksit ry:n puheenjohtaja Ilkka Niemen kanssa). Saviontien ja Koivikontien puolelle on merkitty meluaite, johon mahdollisesti yhdistetään katos (liite 2).

4.2.7 Puistoalueet (VP)

Niinikadun ja Lehmuskujan väliin jäävän puistoalueen puusto koostuu valtaosiltaan vanhoista kuusista. Alemmat kasvukerrokset ovat risukkoisia ja epäsiistejä (kuva 13).



Kuva 13: Puistoalueen valtapuulaji on kuusi. Alue on epäsiisti. Kuvattu Niinikadun ja Juurakkokadun risteyksestä (Marika Luostarinen, 2.9.2009).

Junaradan viereinen puistoalue on tällä hetkellä pajukkoista ja harvapuustoista. Alueen läpi virtaa avo-oja, jonka kautta ohjautuu suuri osa Länsi-Keravan hulevesistä (kuva 14).

Asemakaavamuutoksen myötä Niinikadun ja Lehmuskujan välissä oleva puistoalue pienenee, kun itäosa alueesta liitetään katualueeseen ja Lehmuskujan varteen (länsiosa) muodostetaan uusi omakotitontti. Toiseen puistoalueeseen ei ole puututtu asemakaavassa.

4.2.8 Korttelialueet

Tällä hetkellä suunnittelualueella on neljä 1920-luvun lopulta peräisin olevaa, suojeltua rakennusta: kolme alueen pohjoisosassa sekä Tesankadun vierellä oleva rakennus (liite 2). Saviontien varressa on kaksi vanhaa liikerakennusta,

pohjoisempi 1940-luvulta (purettava) ja eteläisempi 1960-luvulta (säilytettävä). Sen lisäksi Saviontien pohjoispäässä sijaitsee 1960-luvulta peräisin oleva Savion lääkäritalo, joka on ympäristöön sopimaton ja joka tullaan purkamaan. Juurakkokadulla ja Lehmuskujalla on kaksi uudempaa omakotitaloa, jotka tullaan säilyttämään. Kortteli 1577 toimii Keravan kaupungin varastoalueena ja kortteli 1578 on tällä hetkellä harvaa metsikköä.

Uuden asemakaavan lähtökohtana on ollut vanhan kaksikerroksisen puutalokaupungin ilme ja mittakaava. Kaavan avulla pyritään suojelemaan kulttuurihistoriallisia rakennuksia. Savion vanhan liikekeskustan perusilme ja mittakaava junaradan suuntaan säilyy, vaikka rakennukset uudistuvat. Uusi kaava on tiiviimpi ja eheämpi, ja tärkeät rakennuspaikat on saatu käyttöön.



Kuva 14: Puistoalue on harvapuustoista ja pajukkoista. Alueen läpi virtaa avo-oja. Saviontie kuvassa oikealla, junarata vasemmalla (Marika Luostarinen, 2.9.2009).

4.3 Viher- ja katualueiden yleissuunnitelman sisältö (Liite 3)

Viher- ja katualueiden yleissuunnitelman sisältöön ovat vaikuttaneet uuden asemakaavan määräykset ja muu pohjamateriaali, jonkin verran teoriaosuuden ohjeistus sekä tärkeimpänä, suunnitelmalle asetetut yleiset tavoitteet. Tavoitteena oli viihtyisän, eheän yleisilmeen luominen, sekä katunäkymien parantaminen Savion keskustan alueella, turvallisuutta unohtamatta. Katutilaan toivottiin myös selkeyttä ja lisää kasvillisuutta. Koivikontien yleisilmettä haluttiin kohottaa ja Savion aukio tahdottiin saada liitettyä ympäristöönsä paremmin.

Yleissuunnitelmassa on määritelty Savion alueen perusilme ja –ideat. Se tulee toimimaan perustana alueen tarkemmalle katu- ja vihersuunnittelulle, ja jatkossa sitä voidaan käyttää yleisenä esimerkkinä viher- ja/tai katualueiden yleissuunnitelmasta. Eri osapuolten (katuosaston, hoitopuolen, asukkaiden) antamat tiedot ja toiveet on huomioitu suunnitelmassa. Lopullinen yleissuunnitelma on hyväksytetty kaikilla osapuolilla.

Pientaloalueen (lähinnä Juurakkokadun varrella oleva) kasvillisuus on valittu perinnekasveista käyttäen kirjaa *Ukonhattu ja ahkeraliisa: Perinteiset koriste- ja hyötykasvit* (Alanko & Kahila, 1994, 56-113). Vanhanajan kasvillisuudella korostetaan alueen tulevaa, 1920-lukua kopioivaa puutalokaupungin ilmettä. Muiden alueiden kasvillisuus jäljittelee olemassa olevaa ja lähistöllä olevaa kasvillisuutta.

4.3.1 Katuympäristö ja kevyen liikenteen väylät

Koivikontien ympäristöstä tehdään laadukkaampi ja yleisilmettä parannetaan kiveämällä tie ja sitä reunustavat kevyen liikenteen väylät (vrt. s. 19). Ajorata nostetaan samaan tasoon kevyen liikenteen kanssa. Kuten tielaitoksen (1998, 47 ja 86) tutkimuksessa todetaan, sen avulla pyritään korostamaan kevyen liikenteen samanarvoisuutta ajoneuvoliikenteen kanssa. Korotettu kiveys myös hidastaa ajonopeuksia ja kiveyksen poikkiraidat kertovat ajoneuvojen kuljettajille alueen hitaasta ajonopeudesta. Kevyen liikenteen väylät jaetaan kävelijöille ja pyöräilijöille erivärisillä kiveyksillä (pyöräilijöillä harmaa kiveys). Suuri osa Savion jokapäiväisestä kevytliikenteestä kulkee Koivikontien ja Juurakkopolun risteuksen kautta. Tätä kevyen liikenteen väylien solmukohtaa korostetaan ympyräkiveyksellä. Myös uuden liiketalon edustaa korostetaan muusta poikkeavalla kiveyskuviolla.

Saviontien ja Koivikontien risteyksessä sijaitsevaa kiertoliittymää ympäröivät luonnonkiviosuudet, jotka hidastavat ajonopeuksia merkittävästi saavuttaessa liittymään. Myös ympyrän keskellä on käytetty luonnokiveä, jonka yli suuremmat ajoneuvot mahtuvat kääntymään. Keskiympyrällä olevalla kummalla on erivärisiä sora-alueita, sillä kasvillisuuden käyttö ei olisi ollut perusteltua kansirakenteessa. Kasvillisuus olisi myös saattanut luoda näkemäesteen ja sitä olisi ollut hankala hoitaa. Soramateriaali kiinnitetään paikalleen esimerkiksi maakostealla betonilla.

Saviontien sekä Tesankadun vierellä kulkeva kevyen liikenteen väylä määritellään jalkakäytäväksi. Väylä katkaistaan Tesankadun kohdalta ja se poistetaan välillä Tesankatu – yleinen pysäköintialue. Samalla poistuvat käytöstä väylän päätepisteessä sijaitsevat portaat yleisen pysäköintialueen vieressä. Portaiden paikalle rakennetaan uusi korotettu istutusallas samantyyllisesti kuin vastapäätä oleva allas.

Juurakkokadun liikenne pyritään ohjaamaan pois Tesankadun kautta. Siksi Juurakkokadun osa välillä Tesankatu – Niinikatu merkitään 'Läpiajo kielletty' –liikennemerkkein. Tällä pyritään estämään turhaa liikennettä koulun ympäristössä. Tielle rakennetaan kolme kivettyä hidastinkoroketta, yksi tien alkuun, yksi loppuun ja yksi koululaisten paljon käyttämän suojatien kohdalle. *Kevyen liikenteen suunnittelu* –opuksessa (1998, 47) mainitaankin, että korotetut suojatiet ovat yksi parhaimpia keinoja alentaa nopeuksia, sillä hidasteen peruste on selkeästi nähtävillä. Savion koulun etupihan kohdalle on varattu parkkitila erityislapsia noutaville koulutakseille.

4.3.2 Katuviheralueet

Kadunvarsialueille toivottua eheää ja yhtenäistä yleisilmettä luodaan katutilaa rajaavilla, jatkuvilla puuriveillä ja niiden alla kasvavilla nurmikaistoilla. Katuilmeestä tulee viihtyisä ja selkeä. Puurivit lisäävät turvallisuutta, sillä ne erottavat kevyen liikenteen väylät ajoväylistä. Ilveskorven ja Ventolan (1992, 14) mukaan katu ympäristön kasvillisuuden tavoitteena onkin mm. kaupunkikuvan kehittäminen, viihtyisyyden ja laadun parantaminen, sekä turvallisuuden lisääminen. Istutuskaistat toimivat talvella lumenauraustiloina. Puiden alle jäävät viherkaistat ovat liian kapeita pensaille, joten ne nurmetetaan. Nurmen avulla taataan tarvittava näkyvyys risteysalueilla (vrt. s. 11).

Koivikontie on Savion alueen keskeisin tie, minkä vuoksi sitä reunustamaan istutetaan suuria arvokkaita lehtipuita – vuorijalavia (*Ulmus glabra*), olemassa olevien vuorijalavien jatkeeksi. Niistä kivetyillä alueilla ovat istutetaan kantavalle kasvualustalle (ks. s. 15).

Saviontien varsi on ainoa osa Saviosta, jonka ohikulkeva autoilija tai junalla matkustava näkee. Alue on tärkeä, sillä se antaa ensivaikutelman Saviosta ja siksi puurivi on paikassa ehdoton. Viherkaistojen kapeuden vuoksi puulajiksi on valittu kapeakasvuinen pylväspihlaja (*Sorbus aucuparia* 'Fastigiata') kiertoliittymän eteläpuolella olevien kotipihlajien (*Sorbus aucuparia*) jatkeeksi. Istutusväli on jätetty kohtuullisen pitkäksi, jotta juurilla olisi tilaa kasvaa edes sivusuunnassa. Puurivi suojaa kevyen liikenteen väylää Saviontien aiheuttamalta tuulelta ja katupölyltä ja luo samalla turvallisuutta erottaen raitin ajoväylästä.

Saviontien kevyen liikenteen väylän toisella puolella (tonttien puolella) puulaji on pieni, rungollinen unkarinsyreeni (*Syringa josikaea*), joka luo toivottua 1920-luvun kulttuurihistoriallista katuilmettä. Puistoalueen (VP) ja kevyen liikenteen väylän välissä toimii pehmentävänä elementtinä pähkinäpensasistutus (*Corylus avellana*).

Saviontien itäreunan luiskan huonokuntoiset kasvit on poistettava ja nykyisiä puu- ja pensasistutuksia on täydennettävä. Kasvit on valittu olemassa olevan kasvillisuuden mukaan.

Myös Juurakkokadun varressa on pyritty luomaan pienimittakaavainen katuilme. Istutuskasvia jatketaan Kaarnapolulta Niinikadulle asti. Katupuuksi on valittu kauniisti kukkiva pilvikirsikka (*Prunus pensylvanica*), joka on kapeakasvuinen ja helppohoitoinen katupuu. Männistön (1999, 30) mukaan kapeille kaduille voidaankin istuttaa vain pienilatvaisia tai pylvään muotoisia puulajeja. Olemukseltaan pilvikirsikka sopii tavoitellun ajan ilmeeseen. Savion koulun epäesteettinen verkkoaita pyritään peittämään köynnösistutuksilla.

4.3.3 Savion aukio

Savion aukion etuosaan saadaan hieman leveämpi avoin alue, kun pysäköintialue sijoitetaan aukion takaosaan. Autopaikkojen määrä pysyy nykyiseen verrattuna lähes

samana. Liikuntaesteisten pysäköintiruutu sijoitetaan molempiin päihin aluetta. Pysäköinti ja kevyen liikenteen väylä erotetaan toisistaan lyhyillä teräksisillä köynnöskehikoilla, joita pitkin kiipeämään istutetaan köynnöksiä. Köynnökset luovat tilaa rajaavan elementin, mutta eivät estä näkymää tai kulkua pysäköintialueelle. Korpivaara ja Aalapiha (2005, 9) mainitsevat, että pienikin aukio tarjoaa paikan ihmisten kohtaamiselle ja oleskelulle. Tämän vuoksi köynnösten eteen on hyvä sijoittaa penkkejä ja esimerkiksi kesäkukkaruukkuja. Aukiolle asennetaan myös pyörätelineitä ja roskakoreja.

Aukio rajataan viereisiin asuin- ja liikekiinteistöihin nähden puu- ja pensasistutuksin. Kiveyksellä olevat puut istutetaan kantavalle kasvualustalle (ks. s. 15). Pysäköintialueen muuriin sijoitetaan muurivalaisimia, sillä korkealta tuleva valaistus saattaisi haitata asuinrakennuksen asukkaita.

4.3.4 Yleinen pysäköintialue (LP)

Asemakaavamuutoksen myötä kasvanut yleinen pysäköintialue rajataan puu- ja pensasistutuksin. Alueelta rakennetaan portaat alas junaradalle vievälle kevyen liikenteen väylälle. Taksiasema siirretään Koivikontien varteen.

4.3.5 Puistoalueet (VP)

Puistoalueet toimivat todellisuudessa suojaviheralueen tavoin hiljentäen Saviontieltä kantautuvaa ja junaradasta aiheutuvaa melua ja suojaten siten alueen rakennuksia. Samalla ne muodostavat näköesteen ja sitovat ilmansaasteita ja katupölyä itseensä. Tielaitoksen tutkimuksen (1996, 33) mukaan parhaan suojan pölyä, tuulta ja melua vastaan antaa monikerroksellinen kasvillisuus. Puistoalueilla suositaankin suurilehtisiä ja reheväkasvuisia puulajeja ja pensaita. Rehevyydestä huolimatta alueet pidetään siistin näköisinä, sillä ne sijaitsevat näkyvällä paikalla Saviontien läheisyydessä.

Niinikadun ja Lehmuskujan väliin jäävän puistoalueen vanhojen kuusien kunto tulee tarkastaa ja mahdolliset heikot yksilöt kaataa. Alemmat kasvukerrokset ovat risukkoisia ja epäsiistejä, joten niitä harvennetaan suosien lehtipuita.

Junaradan viereinen puistoalue säilytetään avoimena avo-ojan osalta ja pajukkoa harvennetaan. Muuten alueen puustoa tulisi täydentää suosien lehtipuita.

4.3.6 Korttelialueet

Kuten Junttilakin (1995, 86) mainitsee teoksessaan, kapeassa katutilassa kaupunkikuvaan vaikuttavat myös tonttien kadunreunaistutukset. Korttelialueille on annettu suositeltava kasvillisuus yleissuunnitelmassa. Kasvillisuudeksi on pyritty valitsemaan perinnekasveja, sillä ne edistävät alueen kulttuurihistoriallisen ilmeen säilymistä ja uudelleen luomista.

Katualueen läheisyyteen jäävät tonttipuut toimivat oleellisena osana alueen yleisilmettä ja niiltä toivotaankin yhteneväisyyttä katupuiden kanssa. Suositeltavat pensaat ovat toisiinsa sopivia ja täysikasvuisina suunnilleen samankokoisia. Korttelin 1574 kasvillisuus vaikuttaa Juurakkokadun yleisilmeeseen, joten myös sille on suositeltu tiettyjä kasveja vaikka se ei kuulukaan kaava-alueeseen.

Istutusten tulee mahtua tontille myös täysikasvuisina, joten tontinomistajan tulisi sijoittaa ne vähintään 1,5 m päähän tontinrajasta. Kasvillisuus ei saa kaventaa kadunvarren lumitilaa tai rajoittaa näkyvyyttä. *Kadut kuntoon* –esitteestä (2005, 4) käy ilmi, että tontinhaltijan velvollisuus on pitää kunnossa katualueelle näkyvä kasvillisuus, sekä tontin edustalla oleva kapea kadunreunan nurmikaista oman tontin osuudelta.

5 Johtopäätökset

5.1 Teorian toteutuminen

Keräämäni teorian perusteella voidaan toteuttaa suurin osa kaikista katuympäristön suunnitelmista. Siinä kerrotaan, miten katuympäristö tulisi oikeasti suunnitella ja käsitellä kaikki ne osa-alueet, jotka on hyvä ottaa huomioon suunnitteluvaiheessa, toisin sanoen kaupunkikuva ja sen eheyttäminen, elinympäristön laatu, turvallisuus, esteettömyys, kasvillisuus ja katumateriaalit.

Omassa suunnitelmassani teorian keskeinen sisältö toteutuu mielestäni hyvin kaupunkikuvan ja sen eheyttämisen, elinympäristön laadun, turvallisuuden ja katumateriaalien osalta. Vain kasvillisuuden suunnittelussa tuli ongelmia, sillä asemakaavassa kasvillisuudelle varatut tilat eivät täytä teoriassa esille ottamiani mitoituksia.

Puun istutuskaistan tulisi olla leveydeltään vähintään 3 metriä (Krook & Peurasuo & Heino, 2008, 23). Saviolla istutuskaistat olivat leveydeltään kuitenkin yleensä vain noin 2 metriä. Tätäkin kapeampia kohtia oli paikoin, mutta pyrin valitsemaan istutusetäisyydeksi sellaisen matkan, että puuta ei tarvitsisi sijoittaa juuri näihin kohtiin. Käytin pienehköjä ja kapeakasvuisia puulajeja, sillä pienemmät puut eivät tarvitse niin suurta kasvualustatilavuutta. Niiden avulla myös pystytään estämään puun latvuksen leviäminen tiealueelle, jolloin puuta ei tarvitse hoitoleikata niin runsaasti.

Katualueilla suositeltava nurmikkokaistan leveys on vähintään 2 metriä (Männistö, 1999, 17). Tämä ei toteutunut aivan kaikkialla, mutta melko hyvin kuitenkin. Tonttien edustoilla olevat nurmikaistat kuuluvat tontinomistajien hoidon piiriin, joten niiden ei tarvitse yltään tähän vaatimukseen.

5.2 Tulevaisuus ja kehitysehdotukset

SAVION ALUEELLE

Tässä työssä tehtyä viher- ja katualueiden yleissuunnitelmaa tullaan jatkossa käyttämään, kun Savion alueelle tehdään tarkempia ja yksityiskohtaisempia katusuunnitelmia ja viheralueiden suunnitelmia. Yleissuunnitelman tulisi toimia tarkemman suunnittelun pohjana, sillä siinä on esitetty koko ympäristön yleiset perusideat. Yleissuunnitelmaa ei kuitenkaan tarvitse esimerkiksi kasvillisuuden ja materiaalien osalta noudattaa tunnollisesti, sillä kaikki ratkaisut ovat loppujen lopuksi vain suosituksia. Noudattaminen olisi silti toivottavaa, jotta alueelle suunniteltu yleisilme ei rikkoontuisi.

On mahdollista että jossain vaiheessa, esim. tarkempia suunnitelmia tehtäessä, rakennusvaiheessa tai rakennettua ympäristöä hoidettaessa todetaan, että jokin kohta ei toimi suunnitellulla tavalla. Tämä osa on silloin suunniteltava uudelleen sellaiseksi, että se

ei ole ristiriidassa tavoitellun katuilmeen kanssa. Esimerkiksi katupuut saattavat kärsiä istutuskasistojen kapeudesta. Katupuu on aina ensimmäinen valinta, mutta jos puu ei menesty sille suunnitellulla paikalla, tulee siinä käyttää sen sijaan nurmea tai kiveystä.

Savion suunnittelualan rakentamisen jälkeen on tärkeää huolehtia katualueiden hoitamisesta. Jos hoitamista laiminlyödään, alue saattaa rapistua nopeasti ja alkaa näyttää epäsiistiltä. Sen seurauksena ympäristön laadukkuus ja viihtyisyys laskee ja asukkaiden tyytymättömyys nousee. Hoidon pitäisi vastata vähintään yleissuunnitelmassa annettuja hoitoluokkia (katuviheralueet A2 ja puistometsät C1).

YLEISESTI

Savion yleissuunnitelmaa voidaan jatkossa käyttää yleissuunnitelmaesimerkinä. Siinä esitetty sisältö vastaa yleissuunnitelmissa yleensä toivottua sisältöä. Myös sen tarkkuus on sellainen, mihin usein pyritään. Muiden alueiden yleissuunnitelmia voidaan siis tehdä täysin ”oikeaoppisesti” Savion suunnitelman avulla (vrt. 2.1.4 Yleissuunnitelmat).

Muiden alueiden yleissuunnitelmia tehtäessä on muistettava ottaa huomioon hulevesien imeyttäminen. Savion katualueiden kaadot, kuivatus ja imeyttäminen on huomioitu suunnitteluvaiheessa, vaikka siitä ei mainita yleissuunnitelmassa. Ne tulevat ajankohtaisiksi vasta tarkemmissa suunnitelmissa, joissa kaadot ja korot on merkitty näkyviin. Viheralueita ei ole eristetty hulevesistä reunakivillä joka suunnalta, vaan on pyritty ”kaatamaan” vedet aina viheralueisiin päin. Hulevesien imeyttämistä olisi jatkossa hyvä tarkastella yhä enemmän.

Katualueiden suunnittelu on hyvin tutkittu aihe ja siitä löytyy paljon tietoa eri lähteistä. Mielenkiintoista luettavaa olisi kuitenkin esimerkiksi kyselytutkimus, jossa selvitetään, kuinka paljon suunnittelualan asukkaat kiinnittävät huomiota asuinympäristönsä yksityiskohtiin? Kuinka suuri tietämys heillä on suunnittelun kaikista osa-alueista ja näkökulmista ja tietävätkö he miksi tietynlaisia ratkaisuja tehdään?

Toinen mielenkiintoinen tutkittava aihe voisi olla kokeilu, jossa selvitetään voiko katualueilla käyttää nurmen sijasta matalia perennoja. Olisivatko ne helpompia vai vaikeampia hoitaa kuin nurmi? Kuinka suuren ajomäärän kuormituksen ne sietäisivät ja selviäisivätkö ne talven rasituksista?

Tulevaisuudessa olisi mielestäni erittäin tärkeää, että *asemakaavaa* uusittaessa vihersuunnittelijat otettaisiin mukaan jo varhaisessa vaiheessa. Kuten Ilveskorpi ja Ventola (1992, 14) toteavat, kasvillisuuden käytön kannalta tärkeimmät ratkaisut tehdään jo kaavoitusvaiheessa, kun katu- ja viheralueille, sekä suojavyöhykkeille tehdään tilavaraukset. Vain riittävillä tilavarauksilla päästään haluttuun lopputulokseen. Savion alueen asemakaavasta huomattiin jälleen, ettei katuistutuksille jätetä tarpeeksi tilaa katurakenteeseen, seikka jonka Keravan kaupungin vihersuunnittelijat ovat usein aiemminkin huomanneet. Katuympäristö ei muodostu pelkästään ajoväylistä ja kevyen liikenteen väylistä vaan istutuksilla on siinä todella huomattava rooli.

Liikennesuunnittelijoiden ja vihersuunnittelijoiden tulisi muutenkin toimia enemmän yhteistyössä, sillä molempien päämääränä on viihtyisän ja toimivan kaupungin luominen. Keravan kaupungilla yhteistyötä vaikeuttaa se, että liikennesuunnittelu ja ympäristösuunnittelu toimivat eri rakennuksissa. Opinnäytetyön tekemisessäkin siitä oli haittaa, sillä en oikein tiennyt kenelle tuli soittaa ja keneltä kysyä asiastani. Koin keskustelun eri tahojen kanssa tämän vuoksi ajoittain melko hankalaksi.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyöni aihe oli mieluisa ja olen onnekas, että sain tehdä sen tilaustyönä Keravan kaupungille. Toivon, että työstäni on hyötyä Keravan kaupungille ja itselleni tulevaisuudessa.

Lähteet

- Alanko, P. & Kahila, P. (1994). *Ukonhattu ja ahkeraliisa: Perinteiset koriste- ja hyötykasvit*. Keuruu: Tammi.
- Antikainen, M. & Uusitalo, K. & Ventola, M. (1992). *Viheralueiden käsitteistöt*. Helsinki: VAPK-kustannus.
- Arrakoski-Mäkinen, K. (2001). *Sisäpihat – Kantakaupungin kaunottaret*. Turenki: Ro-Offset.
- Helin, P. & Turtiainen, J. & Vesikansa, M. (1983). *Kaupunkikuva ja rakentaminen*. Helsinki: Valtion painatuskeskus / Kaupunkikirjapaino Oy.
- Hentilä, H-L. & Wiik, M. (2003). *Kaupunkikuva asukkaiden kokemana*. Vantaa: Sinari Oy.
- Härmälä, T. & Härö, E. & Junttila, U-K. & Kettunen, A. & Meronen, J. & Paavilainen, T. & Peurasuo, P. & Taipale, A. & Tiensuu, A. & Torvinen, O. (2003). *Katu 2002 – Katusuunnittelun ja –rakentamisen ohjeet*. Suomen kuntatekniikan yhdistys (SKTY): Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ilonen, K. (1998). *Viheralueiden suunnittelun, rakentamisen ja hoidon tekniset ohjeet - VTO '98*. Helsinki: Painotalo Miktor.
- Ilveskorpi, L. & Ventola, M. (1992). *Katualueiden vihersuunnittelu*. Helsinki: VAPK-kustannus.
- Jalkanen, R. & Kajaste, T. & Kauppinen, T. & Pakkala, P. & Rosengren, C. (1997). *Asuinaluesuunnittelu*. 2. painos. Helsinki: Rakennustieto.
- Junttila, U-K. (1995). *Kaupunkiympäristön suunnittelu*. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Junttila, U-K. & Koivistoinen, M. (2002). *Katuympäristön suunnitteluopas*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Jääskeläinen, S. & Viinikainen, T. (2005). *RIL 165-1 Liikenne ja väylät I*. Helsinki: Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

Keravan kaupunki (1999). *Keravan liikennejärjestelmä 1999-2020*. Julkaistamaton tutkimus Keravan kaupungille. Keravan kaupunki & Suunnittelukolmio Jaakko Pöyry Group.

Keravan kaupunki (2004). *Keravan viheralueohjelma*.
<http://www.keravanviheralueet.fi> (Noudettu 10.3.2010).

Keravan kaupunki (2009a). *Sijainti ja yleistiedot*.
http://www.kerava.fi/tietoja_sijainti.asp (Noudettu 15.3.2010).

Keravan kaupunki (2009b). *Kerava 6. Savio, Savion keskusta (2232) – Asemakaavan muutoksen selostus*. Julkaistamaton raportti. Keravan kaupungin Kaupunkisuunnittelu.

Keravan kaupunki (2010). *Yleiskaavayhdistelmä*.
http://www.kerava.fi/kaavoitus_yleiskaava.asp (Noudettu 15.3.2010).

Keskinen, J. & Kelkka, M. & Ehrola, E. (2003). *Toimivuusvaatimukset teiden ja katujen hoitourakoissa*. Espoo: Teknisen korkeakoulun tielaboratorion julkaisuja.

Korpivaara, A. & Aalapiha, J. (2005). *Tiivis ja matala korttelirakenne: asuntorakentamisen typologiaa*. Helsinki: Tammer-Paino Oy.

Koskiahho, K. (1997). *Eheyttävän suunnittelun haasteet*. Helsinki: Edita.

Krook, J. & Peurasuo, P. & Heino, M. (2005). *Kantava kasvualusta – katurakenne ja katupuun kasvupaikka*. SKTY: Kalevaprint Oy.

Kuntaliitto (2005). *Kadut kuntoon: Vastuut kadun kunnossa- ja puhtaanapidosta muuttuivat 1.11.2005*. Ympäristöministeriön esite. Helsinki: Sopraano Oyj.

Lahti, P. (2002). *Matala ja tiivis kaupunki*. Helsinki: Rakennustieto Oy.

- Laine, R. (1999). *Hyvä ympäristö – yhteinen etu: Opas maankäyttö- ja rakennuslain soveltamiseen*. Helsinki: Kuntaliiton painatuskeskus.
- Laine, T. (2008). *Eheät yhdyskunnat – taikasanasta elinympäristöksi*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Lehto, T. & Hannu, O-P. (2003). *Keravan rakennuskulttuurin inventointi ja kulttuuriympäristön hoitosuunnitelma*. Julkaistamaton tutkimus Keravan kaupungille. Keravan kaupunki & Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy.
- Lehtonen, H. (1996). *Ulkovalaistus viheralueilla*. Lepaa: Viherympäristöliitto ry.
- Leskinen, M. (2010). *Savion keskustan katu ympäristö*.
<http://saviokyla.blogspot.com/2010/03/savion-keskustann-katuymparisto.html> (Noudettu 12.1.2011).
- Männistö, A. (1999). *Katuvihreä – Opas suunnitteluun, rakentamiseen ja hoitoon*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Rakennusvirasto (2004). *Helsingin katutila – Ohjeita ja esimerkkejä*.
<http://www.hel.fi/hki/hkr/fi/Esitteet+ja+julkaisut/Ohjeita+suunnittelijoille> (Noudettu 12.1.2011).
- Ruskovaara, A. & Rissanen, H-L. & Rasa, J. & Seppälä, J. & Laakso, J. (2009). *Rakennetun ympäristön esteettömyyskarttoitus*. Helsinki: Kirjapaino Öhrling Oy.
- Soini, T. (2003). *Viherrakentajan käsikirja*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Stenberg, M. (1991). *Pensaiden menestyminen tiealueilla*. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Suomen säädöskokoelma: Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132.
- Suomen säädöskokoelma: Liikenne- ja viestintäministeriön asetus näkemäalueista 25.1.2011/65.

Tie- ja vesirakennushallitus (1984). *Taajamatiet – Liikenneväylien ja tieympäristön suunnittelu*. Helsinki: Tie- ja vesirakennushallitus.

Tielaitos (1993). *Taajamien keskustateiden kehittäminen*. Helsinki: Tielaitos.

Tielaitos (1995). *Taajamien keskustateiden suunnittelu*. Helsinki: Tielaitos.

Tielaitos (1996). *Tieympäristön kasvillisuus*. Helsinki: Oy Edita Ab.

Tielaitos (1998). *Kevyen liikenteen suunnittelu*. Helsinki: Edita Oy.

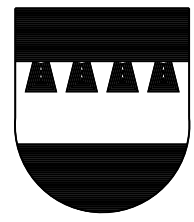
Uudenmaan liitto (2010a). *Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma*. <http://www.uudenmaanliitto.fi/index.phtml?s=18> (Noudettu 15.3.2010).

Uudenmaan liitto (2010b). *Uudenmaan maakuntakaavojen yhdistelmä*. <http://kartta.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavat/index.html> (Noudettu 15.3.2010).

Väestötietojärjestelmä (2010). *Kuntien asukasluvut aakkosjärjestyksessä – Rekisteritilanne 31.03.2010*. <http://vrk.fi/default.aspx?docid=800&site=3&id=0> (Noudettu 15.3.2010).

Wikipedia (2010). *Keravan kartta*. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/39/Keravan_kartta.png (Noudettu 15.3.2010).

Ympäristöministeriö (1990). *Viherrakentaminen liikenneympäristössä*. Helsinki: Valtion painatuskeskus.



KERAVAN KAUPUNKI

KAUPUNGINOSA 6. SAVIO (SAVION KESKUSTA) 1:1000

ASEMAKAAVAN MUUTOS 6.SAVION KAUPUNGINOSAN KORTTELILEILLE 1571,1572,1576,1577 JA 1578 SEKÄ KATU-,PUISTO- JA LIIKENNEALUEILLE.

ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUVAT 6.SAVION KAUPUNGINOSAN KORTTELIT 1571,1572,1576,1577 JA 1578 SEKÄ KATU-, PUISTO- JA LIIKENNEALUEITA.

Keravalla 26.maaliskuuta 2009
LEA PIISTARI-NIEMELÄ
Lea Piistari-Niemelä, kaavoituspäällikkö

Kartta täyttää asemakaavan pohjakartalle säädetyt vaatimukset.

KIRSTI RUUTAINEN
Kirsti Ruutainen, mittauspäällikkö

Asemakaava siihen liittyvine selostuksineen on kaupunginvaltuuston päätöksen (10.6.2009/110§) mukainen.

ANNE MÄKINEN
Anne Mäkinen, kaupunginsihteri

Kaavatunnus: 2232

Kaupunkikehitysjasto	19.9.07	25.3.08	25.9.08	2.4.09
Kaupunginhallitus	12.23.11.07	5.-16.5.08		
Osaisten kuuleminen MRL 62§, MRA 30§				
Virkamieslausunnot:	15.-29.11.07	6.-19.5.08		
Lausunnot:				
Tekninen lautakunta			18.11.08	
Sosiaali- ja terveyslautakunta				
Ympäristölautakunta			12.11.08	
Kasvatusta- ja opetuslautakunta				
Sivistystyön lautakunta			17.12.08	
Liikuntalautakunta				
Nuorisolautakunta				
Uudenmaan ympäristökeskus		8.8.08	18.12.08	
Kotiseutuyhdistys Kerava-seura ry				
Keravan ympäristösuojeluyhdistys ry				
Keravan Omakotiyhdistys ry	16.11.07			
Keravan Yrittäjät ry	21.11.07	14.5.08		
Muut lausunnot	5.-29.11.07	5.-28.5.08	31.10.-25.11.08	
Nähtävilläolo MRL 65§, MRA 27§			27.10.-25.11.08	
Kaupunginhallitus				1.6.09
Kaupunginvaltuusto				10.6.09

Tonttijako
Kaava-alueen korttelialueille on laadittava sitova tonttijako.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

AO-65 Erillispientalojen korttelialue.
Uusien asuinrakennusten sisämelutason ja liikenteen aiheuttaman ulkomelutason erotuksen tulee olla vähintään 40 dB.
Uusien parvekkeiden keskimelutaso saa olla enintään 55 dB, ja ne on lasitettava.
Uusien asuinrakennusten lattioiden tärinän tunnusluku vw,95 ei saa ylittää arvoa 0,30 mm/s.
Päärakennuksissa tulee olla aumakatto.
Sallitusta rakennusoikeudesta on rakennettava asunnon ulkopuolisia varastoja vähintään 8 m² / asunto.
Tontille on sijoitettava vähintään kaksi autopaikkaa asuntoa kohden.

AO-66 Erillispientalojen korttelialue.
Uusien asuinrakennusten sisämelutason ja liikenteen aiheuttaman ulkomelutason erotuksen tulee olla vähintään 40 dB.
Uusien parvekkeiden keskimelutaso saa olla enintään 55 dB, ja ne on lasitettava.
Uusien asuinrakennusten lattioiden tärinän tunnusluku vw,95 ei saa ylittää arvoa 0,30 mm/s.
Asuinrakennus on sijoitettava vähintään 4 metrin päähän naapurintontin rajasta.
Yksikerroksisen talousrakennuksen voi rakennusvalvontaviranomainen naapurintontin omistajaa kuultuaan sallia rakennettavaksi 4 metriä lähemmäksi naapurintontin rajaa.
Uuden asuinrakennuksen muodolla ja sijoittelulla on varmistettava se, että valtioneuvoston melulle asettamat ohjearvot täyttyvät vähintään 20 m² suuruisella ulko-oleskelualueella.
Sallitusta rakennusoikeudesta on rakennettava asunnon ulkopuolisia varastoja vähintään 8 m² / asunto.
Sallitun kerrosalan lisäksi saa rakentaa yhden enintään 25 m² suuruisen autosuojan asuntoa kohden.
Tontille on sijoitettava vähintään kaksi autopaikkaa asuntoa kohden.

AL-41 Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.
Uusien asuinrakennusten sisämelutason ja liikenteen aiheuttaman ulkomelutason erotuksen tulee olla vähintään 40 dB.
Uusien parvekkeiden keskimelutaso saa olla enintään 55 dB, ja ne on lasitettava.
Uusien asuinrakennusten lattioiden tärinän tunnusluku vw,95 ei saa ylittää arvoa 0,30 mm/s.
Päärakennuksissa tulee olla aumakatto.
Rakennusten vesikattojen tulee olla korttelikohtaisesti saman värisiä.
Rakennukset on sovittava alueen vanhaan rakennuskantaan ja kulttuuriympäristöön.
Autopaikkoja on varattava vähintään 1 autopaikka / asunto, sekä 1 vieraspaikka / 6 asuntoa.
Liike- ja toimistotilaa varten on varattava 1 autopaikka / 50 m² kerrosalaa.

Y-1 Yleisten rakennusten korttelialue.
Tontilla tulee varata autopaikkoja 1 ap/50 m² kerrosalaa.

KL-1 Liikerakennusten korttelialue.
Tonttia varten on varattava 1 ap / 50 m² kerrosalaa.

VP Puisto.

LP Yleinen pysäköintialue.

--- 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

- - - - - Kaupunginosan raja.

— Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

- - - - - Osa-alueen raja.

— Ohjeellinen tontin raja.

— Kaupunginosan numero.

— Kaupunginosan nimi.

— Korttelin numero.

KAARNAPOLK Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

260 Rakennusoikeus kerrosalanelömetreinä.

I Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

II Alleiviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävän rakennusoikeuden, rakennuksen korkeuden, kattokaltevuuden tai muun määräyksen.

— Rakennusala.

t Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.

a Auton säilytyspaikan rakennusala.

— Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

— Merkintä osoittaa rakennuksen sivun, jolla tulee olla suora uloskäynti porrashuoneista.

42 dB Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden tie- ja katuliikenteen aiheuttamaa melua vastaan on oltava vähintään 42 dB.

○ ○ ○ ○ Istutettava puurivi.

— Istutettava alueen osa.

— Katu.

pp Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.

pp/t Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu.

— Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.

— Johtoa varten varattu alueen osa.

— Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

me-6 Merkintä osoittaa alueen rajan, jonka osuudelle on rakennettava ympäristöön sopeutuva aita tai muu rakenne suojaksi liikennemelua vastaan. Aidan tulee olla viereisestä maanpinnasta mitattuna vähintään 4 metriä korkea ja rakenteeltaan umpinainen.

me-14 Merkintä osoittaa alueen rajan, jonka osuudelle on rakennettava ympäristöön sopeutuva aita tai muu rakenne suojaksi liikennemelua vastaan. Aidan tulee olla viereisestä maanpinnasta mitattuna vähintään 3 metriä korkea ja rakenteeltaan umpinainen.

SF-11 Suojeltava rakennus.
Rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus, jossa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen kulttuurihistoriallisesti merkittävä luonne säilyy. Maakuntamuseolle on varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen rakennus- tai toimenpidelupahakemuksesta ennen lupapäätöksen antamista.



ak2232/Savion keskusta
Asemakaavan muutosehdotus
Havainnekuva
26.3.2009



