

REIJO VAARALA

Kävely ja pyöräily kaavoituksessa



Reijo Vaarala

Kävely ja pyöräily kaavoituksessa

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 51/2011

Liikennevirasto

Helsinki 2011

Kannen kuva: Liikenneviraston kuva-arkisto

ISSN-L 1798-6656
ISSN 1798-6656
ISBN 978-952-255-067-5

Verkkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-6656
ISSN 1798-6664
ISBN 978-952-255-068-2

Kopijyvä Oy
Kuopio 2011

Julkaisua (myy)/saatavana
paino.kuopio@kopijyva.fi

Liikennevirasto
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelin 020 637 373

Reijo Vaarala: Kävely ja pyöräily kaavoituksessa. Liikennevirasto, Liikennesuunnitteluosasto. Helsinki 2011. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 51/2011. 78 sivua ja 1 liite. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6656, ISBN 978-952-255-067-5, ISSN 1798-6664 (pdf), ISBN 978-952-255-068-2 (pdf).

Avainsanat: kaavoitus, kävely, pyöräily, maankäyttö

Tiivistelmä

Tutkimuksessa esitetään kaavoituksen olevan tärkein suunnitteluvaihe hyvän ja toimivan yhdyskunta- ja palveluverkon aikaansaamiseksi kävelylle ja pyöräilylle. Kaavoituksen ratkaisut ovat pitkäaikaisia ja niillä vaikutetaan alueen synnyttämään liikenteen määrään, liikenteen suuntautumiseen, liikenneturvallisuuteen sekä eri liikenne- muotojen asemaan ja keskinäiseen työnjakoon. Mitä ylemmältä kaavatasolta kävelyn ja pyöräilyn huomiointi aloitetaan, sitä varmemmin perusliikkumiselle asetetut strategiat, tavoitteet ja tarpeet tunnistetaan ja huomioidaan. Sitä varmemmin ne myös jalkautuvat yksityiskohtaisen suunnittelun kautta käytäntöön.

Tutkimuksessa tuodaan esille erilaisia työkaluja hyviin kävelyn ja pyöräilyn kaavoitusratkaisuihin. Tärkein lienee tiivis yhteistyö kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan välillä, millä vältetään kahden eri suunnittelusektorin välinen vastakkainasettelu sekä edistetään maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamista. Hyvä työkalu on myös luokitella alueet jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen vyöhykkeisiin, mikä helpottaa tunnistamaan kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi potentiaaliset alueet. Muita esille tuotuja työkaluja ovat mm. matkatuotokset ja liikennemalli, joista jälkimmäistä hyödynnetään erittäin vähän siitä saataviin hyötyihin nähden. Tutkimuksessa tuodaan myös esille kävelyn ja pyöräilyn huomioinnin ydinasioita erityisesti yleis- ja asemakaavojen osalta. Työn keskeisin ja näkyvin osa on jokaiselle kaavatasolle erikseen määritelty toimintamalli, jolla kävely ja pyöräily kytketään kiinteäksi osaksi kaavaprosessia. Toimintamallin tarkoituksena on edistää kävelyn ja pyöräilyyn liittyvää laaja-alaista tarkastelua nimenomaan siinä kaavaprosessin vaiheessa, jossa asioihin voidaan parhaiten vaikuttaa.

Tutkimuksessa suositellaan, että maankäyttö- ja rakennuslakiin ja maankäyttö- ja rakennusasetukseen tehdään pieniä täsmennyksiä ja että suunnitteluohjeiden kehittämisessä huomioidaan kävelyn ja pyöräilyn kytkentä kaavoitukseen. Tutkimuksessa suositellaan kaikkia suurimpia kaupunkiseutuja laatimaan kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä koskeva tavoiteverkko. Lisäksi kävelyn ja pyöräilyn toimintamalleja esitetään testattavan Liikenneviraston johdolla 3-5 erilaisessa kunnassa samanaikaisesti liikenneturvallisuuden ja joukkoliikenteeseen liittyvien toimintamallien kanssa. Tutkimuksessa annetaan myös muutama konkreettinen kävelyä ja pyöräilyä edistävä suositus kaavatyön laadintaa varten.

Tutkimuksen toivotaan johtavan kaavoituksessa sellaisiin kävelyä ja pyöräilyä edistäviin ratkaisuihin, joilla tuetaan kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallisen strategian 2020 ja sen linjauksia toteuttavan toimenpidesuunnitelman toteutumista. Tutkimuksen toivotaan viestittävän myös maankäytön ja liikennesektoreiden parissa työskenteleville ja asioista päättävillä, että kävelyn ja pyöräilyn sisällyttäminen kaavaprosessiin yhdessä muun liikennesuunnittelun kanssa on tärkeää, vaativaa ja resursseja edellyttävää toimintaa, joka tulee ottaa jo kaavaprosessin ohjelmoinnissa huomioon.

Reijo Vaarala: Gång och cykling vid planläggningen. Trafikverket, trafikplanering. Helsingfors 2011. Trafikverkets undersökningar och utredningar 51/2011. 78 sidor och 1 bilaga. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6656, ISBN 978-952-255-067-5, ISSN 1798-6664 (pdf), ISBN 978-952-255-068-2 (pdf).

Sammanfattning

I undersökningen visas att planläggningen är det viktigaste planeringsskedet när det gäller att bygga ett bra och fungerande samhälls- och servicenät för gång och cykling. Planläggningslösningarna är långsiktiga och genom dessa påverkas mängden trafik som en region genererar, trafikens inriktning, trafiksäkerheten samt de olika transportsättens ställning och inbördes arbetsfördelning. När gång och cykling börjar beaktas på en tillräckligt hög planläggningsnivå är sannolikheten större för att strategier, mål och behov för bastransporterna identifieras och beaktas. Desto säkrare förverkligas de då även i praktiken via detaljerad planering.

I undersökningen tar man fram olika verktyg för goda planeringslösningar för gång och cykling. Viktigast torde vara ett nära samarbete mellan planläggaren och trafikplaneraren. Då undviker man motsättningar mellan två olika planeringssektorer samt främjar markanvändning och samordning av trafikplaneringen. Ett bra verktyg är även att klassificera områdena i zoner för gång, cykling och kollektivtrafik, vilket gör det lättare att identifiera potentiella områden som kan främja gång och cykling. Andra verktyg som har tagits fram är bl.a. trafikstringar och en trafikmodell. Av dessa utnyttjas den senare väldigt lite i förhållande till nyttan den ger. I undersökningen tar man även fram kärnfaktorer i anslutning till gång och cykling särskilt vad gäller general- och stadsplaner. Arbetets mest centrala och synliga del är den verksamhetsmodell som har fastställts separat för varje plannivå, med vilken gång och cykling görs till en fast del av planprocessen. Syftet med verksamhetsmodellen är att främja en vittomfattande granskning i anslutning till gång och cykling uttryckligen i det skedet av planprocessen där möjligheterna att påverka är störst.

I undersökningen rekommenderas att små preciseringar görs i markanvändnings- och byggnadslagen samt i markanvändnings- och byggnadsförordningen och att man i utvecklingen av planeringsbestämmelserna beaktar att koppla gång och cykling till planeringen. I undersökningen rekommenderar man att alla de största stadsregionerna gör upp ett målnät som omfattar huvudrutterna för gång och cykling. Dessutom föreslår man att verksamhetsmodeller för gång och cykling testas under ledning av Trafikverket i 3–5 olika kommuner tillsammans med verksamhetsmodeller för trafiksäkerhet och kollektivtrafik. I undersökningen ges även några konkreta rekommendationer för att främja gång och cykling som kan användas i planeringsarbetet.

Man hoppas att undersökningen ska leda fram till sådana gång- och cyklingsfrämjande planläggningslösningar som stödjer den riksomfattande strategin 2020 för gång och cykling och åtgärdsplanen för dess riktlinjer. Man hoppas att undersökningen ska kommunicera även till dem som arbetar och fattar beslut inom sektorerna markanvändning och trafik att det är en viktig och resurskrävande verksamhet att inkludera gång och cykling i planprocessen tillsammans med den övriga trafikplaneringen. Därför ska detta beaktas redan vid programmeringen av planprocessen.

Reijo Vaarala: Walking and cycling in land use planning. Finnish Transport Agency, Transport Planning Department. Helsinki 2011. Research reports of the Finnish Transport Agency 51/2011. 78 pages and 1 appendix. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6656, ISBN 978-952-255-067-5, ISSN 1798-6664 (pdf), ISBN 978-952-255-068-2 (pdf).

Summary

It is described in the study that land use planning is the most important planning phase for creating a favorable and functional community and service network for walking and cycling. Solutions in planning will be long-lasting and they will have an impact on traffic volumes generated in the area, traffic distribution, traffic safety as well as the status of different transport modes and modal split. The higher the level in planning, at which walking and cycling are observed, the more inevitably strategies, goals and needs for basic mobility are identified and considered. The more definitely they are also applied in practice through detailed planning.

Different tools for favorable planning solutions related to walking and cycling are presented in the study. Intensive cooperation between land use planner and transport planner will probably be the most important tool, through which the conflict between the two planning sectors will be avoided and integration between land use and transport planning will be promoted. Classification of areas as pedestrian, cycling and public transport zones is also a good tool, which makes it easier to identify the potential areas for promoting walking and cycling. Other presented tools include, for example, trip generation and traffic model, the latter of which is used very seldom considering the achieved benefits. The study also highlights the key issues for the consideration of walking and cycling especially with regard to master plans and local detailed plans. The most essential and visible part of the work is the planning approach, which is defined separately for each level in planning and through which walking and cycling will be linked as an integral part of the planning process. The aim of this planning approach is to promote an extensive review related to walking and cycling specifically regarding the phase of planning process, in which issues can best be influenced.

It is recommended in the study that minor specifications will be made for the Land Use and Building Act and the Land Use and Building Decree, and the connection between walking and cycling and land use planning will be considered in the development of planning guidelines. It is also recommended that a desired network of main walking and cycling routes should be prepared in all greater urban areas. In addition, it is proposed that the planning approach for walking and cycling will be tested under the supervision of the Finnish Transport Agency in 3-5 different municipalities simultaneously with the planning approach for traffic safety and public transport. For the purpose of land use planning, the study also provides a few concrete recommendations for promoting walking and cycling.

The aim is that the study would contribute to solutions for promoting walking and cycling, which support the implementation of the national strategy 2020 for walking and cycling and an action plan, which follows the guidelines of this strategy. The purpose of the study is also to inform the decision makers and persons working in the land use and transport sectors that including walking and cycling in the land use planning process together with other transport planning is an important and demanding task, which requires resources and which should already be considered in the programming phase of the land use planning process.

Esipuhe

Tässä tutkimuksessa on selvitetty kävelyn ja pyöräilyn huomioimista ja kehittämismahdollisuuksia kaavoituksessa. Tavoitteena on ollut tuoda esille kaavoituksessa apuna käytettäviä työkaluja kävelyä ja pyöräilyä tukevien kaavaratkaisujen aikaansaamiseksi sekä niitä ydinasioita, joita eri kaavatasoilla voidaan tehdä kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi.

Työhön sisältyi pilottitarkasteluja Helsingin, Oulun ja Porin seuduilla sekä Kokkolan kaupungissa. Työn aikana tehtiin lisäksi kaksi kyselyä. Toisessa niistä kartoitettiin yli 15 000 asukkaan kuntien kaavoittajien ja liikennesuunnittelijoiden näkemyksiä kävelyn ja pyöräilyn kehittämismahdollisuuksista kaavoituksessa. Toisessa kyselyssä selvitettiin ELY-keskusten liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueella toimivilta maankäytön asiantuntijoilta muun muassa sitä, missä laajuudessa kävelyä ja pyöräilyä koskevia asioita käsitellään kaavoitukseen liittyvissä viranomaisneuvotteluissa.

Tutkimus on Reijo Vaaralan Oulun yliopiston teknisen tiedekunnan prosessi- ja ympäristötekniikan osastolle tekemä diplomityö. Liikenneviraston ja pilottialueiden rahoittama tutkimus käynnistettiin lokakuussa 2010 ja sitä on ohjannut seuraava työryhmä:

- | | |
|--------------------------|--|
| • Tytti Viinikainen, pj. | Liikennevirasto |
| • Arja Aalto, | Liikennevirasto |
| • Kaisa Mäkelä, | Ympäristöministeriö |
| • Erika Helin, | Pirkanmaan ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri |
| • Timo Mäkikyrö, | Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri |
| • Outi Janhunen, | Helsingin seudun liikenne |
| • Mette Granberg, | Helsingin seudun liikenne |
| • Markku Setälä, | Porin kaupunki |
| • Matti Sjögren, | Nakkilan kunta |

Ohjausryhmän toimintaan ovat osallistuneet myös Ari Liimatainen ja Matti Ryyänen Liikennevirastosta, Heino Heikkinen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Riikka Aaltonen Helsingin seudun liikenteestä ja Jukka Harju Kokkolan kaupungista. Lisäksi raporttiluonnosta kommentoivat Anders Jansson ja Mirja Peljo Liikennevirastosta. Vaaralan opinnäytetyötä ohjasi Oulun yliopiston arkkitehtuurin osastolta professori Helka-Liisa Hentilä ja valvoi Oulun yliopiston prosessitekniikan osastolta professori Riitta Keiski. Insinööritoimisto Liidea Oy:ssä tutkimuksen laatimisesta on vastannut Vaarala ja asiantuntijana on toiminut Vesa Verronen.

Helsingissä joulukuussa 2011

Liikennevirasto
Liikennesuunnitteluosasto

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	9
1.1	Kaavoituksen merkittävyys kävelylle ja pyöräilylle	9
1.2	Kumpi voittaa; optimismi vai pessimismi?	10
1.3	Tutkimuksen tavoitteet	11
2	LAINSÄÄDÄNTÖ, STRATEGIAT JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄNÄKÖKULMA.....	12
2.1	Kävely ja pyöräily lainsäädännössä	12
2.2	Kävely ja pyöräily strategioissa	14
	2.2.1 Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia ja toimenpidesuunnitelma	14
	2.2.2 Esimerkkejä suurten kaupunkiseutujen kävelyn ja pyöräilyn tavoitteista.....	16
2.3	Maankäytön ja liikennejärjestelmäsunnittelun integrointi	17
	2.3.1 Liikennejärjestelmänäkökulma.....	18
	2.3.2 Aiesopimukset	19
	2.3.3 Yhteistyöryhmät	19
3	TYÖN TUTKIMUKSET JA PILOTTITARKASTELUT	21
3.1	Tarkoitus	21
3.2	Kysely kuntien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoille	21
3.3	Kysely ELY-keskusten maankäytön asiantuntijoille	23
3.4	Pilottitarkastelut.....	26
	3.4.1 Pilottitarkastelujen tuloksia	26
4	TYÖKALUJA HYVIIN KÄVELYN JA PYÖRÄILYN KAAVOITUSRATKAISUIHIN	29
4.1	Kiinteä yhteistyö kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan välillä.....	29
4.2	Perustiedot kävelyn ja pyöräilyn verkoista	31
	4.2.1 Kävely- ja pyöräilyverkkojen hierarkia	31
	4.2.2 Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko	32
4.3	Liikennesuunnitelmat	34
4.4	Yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeet	35
4.5	Matkatuotokset	37
4.6	Liikennemalli	37
5	KÄVELYN JA PYÖRÄILYN HUOMIOINNIN YDINASIAT ERI KAAVATASOILLA39	
5.1	Suomen kaavajärjestelmän tasot	39
5.2	Ydinasiat maakuntakaavassa.....	40
5.3	Ydinasiat yleiskaavassa	41
5.4	Ydinasiat asemakaavassa	44
6	TOIMINTAMALLI KÄVELYN JA PYÖRÄILYN KYTKEMISEKSI KAAVAPROSESSIIN	48
6.1	Toimintamallin tarkoitus	48
6.2	Kävely ja pyöräily kaavaprosessien eri vaiheissa	48
6.3	Maakuntakaavan toimintamalli	50
	6.3.1 Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät maakuntakaavan eri vaiheissa	50
	6.3.2 Kävely ja pyöräily maakuntakaavan asiakirjoissa.....	52
	6.3.3 Maakuntakaavan ohjauskeinot	52

6.4	Yleiskaavan toimintamalli.....	55
6.4.1	Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät yleiskaavan eri vaiheissa	55
6.4.2	Esimerkki tarkistuslistasta kävelyn ja pyöräilyn vaikutusten arviointia varten	61
6.4.3	Kävely ja pyöräily yleiskaavan asiakirjoissa.....	62
6.4.4	Yleiskaavan ohjauskeinot	63
6.5	Asemakaavan toimintamalli	64
6.5.1	Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät asemakaavan eri vaiheissa...	64
6.5.2	Kävely ja pyöräily asemakaavan asiakirjoissa	69
6.5.3	Asemakaavan ohjauskeinot.....	70
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	71
7.1	Johtopäätökset.....	71
7.2	Suosituksset	72

LIITTEET

Liite 1	Kuntien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoille tehdyn kyselyn keskeiset tulokset
---------	---

1 Johdanto

1.1 Kaavoituksen merkittävyys kävelylle ja pyöräilylle

Kaavoitus on tärkein suunnitteluvaihe hyvän ja toimivan yhdyskunta- ja palveluverkon aikaansaamiseksi kävelylle ja pyöräilylle. Kaavoituksen ratkaisut ovat pitkäaikaisia ja niillä vaikutetaan alueen synnyttämään liikenteen määrään, liikenteen suuntautumiseen, liikenneturvallisuuteen sekä eri liikennemuotojen asemaan ja keskinäiseen työnjakoon. Tästä syystä kävelyn ja pyöräilyn toisistaan poikkeavat erityispiirteet ja ominaisuudet tulee tunnistaa ja huomioida heti kaavoitusprosessin alussa. Kaavoitus ohjaa myöhemmin tapahtuvaa tarkempaa suunnittelua sekä alueiden toteutusta ja siksi kävelyn ja pyöräilyyn liittyviin ratkaisuihin on tärkeää päästä vaikuttamaan jo kaavoitusvaiheessa. Kaavoituksen puutteita tai siinä tehtäviä väärinä valintoja on jälkeensä vaikeaa korjata, usein lähes mahdotonta.

Kävelylle suotuisassa jalankulkuympäristössä palvelut ovat lähellä ja kävelen saavutettavissa sekä kohtaamiset autoliikenteen, ja jalankulkuvyöhykkeellä myös pyöräiliikenteen, kanssa tapahtuvat hallitusti ja turvallisesti. Viihtyisässä, virikkeellisessä ja esteettömässä ympäristössä on myös mukavaa kulkea jaloin ja viettää aikaa. Pyöräilylle ihanteellisen ympäristön tunnusmerkkejä ovat helppous, käytännöllisyys, turvallisuus ja nopeus. Pyörällä pitää päästä kätevästi liikkumaan lähtöpaikasta määräpaikkaan, mikä edellyttää keskustoissa ja palvelujen yhteydessä pyöräilyreittien lisäksi huomioinnin kiinnittämistä pyörien pysäköintimahdollisuuksiin. Pyöräilyreittien hyviä ominaisuuksia ovat reittien jatkuvuus, turvallisuus ja autoliikennettä lyhyemmät yhteydet, mikä voidaan saavuttaa esim. reittien sijoittamisella yhdyskuntarakenteen sisään pois autoliikenteen varsilta. Pyörätiet eivät ole reittien jatkuvuuden järjestämisessä itsetarkoitusta, vaan reittien jatkuvuus voidaan varmistaa myös hyödyntämällä tapauskohtaisesti puistokäytäviä, tonttikatuja taikka muita hiljaisia katuja taikka teitä. Esim. jalankulkuvyöhykkeellä yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän sijasta pyöräilijät voidaan viedä kadulle, jossa pyöräilyn turvallisuutta ja sujuvuutta voidaan tarvittaessa edistää rauhoittamalla autoliikennettä tai toteuttamalla pyöräkaistoja ja -taskuja. Kaikkiin em. suotuisan kävely- ja pyöräily-ympäristön tekijöihin voidaan vaikuttaa huomattavissa määrin kaavoituksella.

Hyvä ajattelutapa uusien alueiden suunnitteluun on asettaa ensin jalankulku yhteydet, sitten pyöräily ja joukkoliikenne ja viimeiseksi autoliikenne sekä viedä ajattelutapa yleiskaavatason suunnittelusta yksityiskohtien toteuttamiseen asti. Käsite ”kevyt liikenne” ei yleispiirteisyytensä vuoksi tue kävelyn ja pyöräilyn tarkastelemista omina ja erillisinä kulkutapoina. [4]

1.2 Kumpi voittaa; optimismi vai pessimismi?

Nykyhetkessä on paljon asioita, jotka antavat lisäpontta kävelyn ja pyöräilyn tavoitteiden eteenpäin viemiselle ja siten myös kulkutapojen parempaan huomioimiseen maankäytön suunnittelussa. Seuraavassa on esitetty kuusi esimerkkiä kävelyn ja pyöräilyn edistämistä puoltavista asioista:

- Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla laadittu Suomen ensimmäinen kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia 2020 sekä sen linjauksia toteuttava Liikenneviraston johdolla laadittu valtakunnallinen kävelyn ja pyöräilyn edistämisen toimenpidesuunnitelma. Strategia asettaa erittäin suuren kasvutavoitteen kävelyn ja pyöräilyn matkamäärille, jota ei voida saavuttaa ilman merkittävää asenteissa, rahoituksessa, yhdyskuntarakenteen suunnittelussa ja toimijoiden yhteistyössä tapahtuvaa muutosta. Visio on kävelyn ja pyöräily aika.
- Useille kaupunkiseuduille asetetut haasteelliset liikennepoliittiset strategiat ja tavoitteet kävelyn ja pyöräilyn kehittämiseksi.
- Kestävän liikkumisen merkitys ilmastonmuutoksen hillitsemisessä.
- Maankäytön suunnittelussa voimakkaasti esille noussut yhdyskuntarakenteen tiivistämisen ja eheyttämisen sekä palvelujen lähentämisen tavoitteet.
- Neliporrasajattelu liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden valinnassa.
- Merkittävästi voimistunut kansainvälinen, ja osin myös kansallinen, toiminta energia- ja ympäristöystävällisten liikkumismuotojen nostamiseksi niille kuuluvaan asemaan.

Nykyhetkessä on myös paljon kävelyn ja pyöräilyn edistämistä kirvoittavia asioita. Tällaisia ovat mm. rahoituksen niukkuus, neliporrasajattelun toteutumattomuus, autoistumisen kasvu, hajarakentaminen, palvelujen hajottamispyrkimykset, julkisten palvelujen keskittäminen ja se, että kävely ja pyöräily ovat kaavoituksessa harvoin suunnittelua ohjaava tekijä. Myös maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamisessa sekä kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan yhteistyössä on monissa kohdissa puutteita ja välinpitämättömyyttä, mikä estää suunnittelusektoreiden osaamisen kohtaamisen kumpaankin suuntaan. Tiedollista puutetta esiintyy kaikkialla, mutta eniten se kulminoituu pieniin kuntiin suurten kaupunkiseutujen ulkopuolelle. Rahoituksen niukkuus heijastuu niin maankäytön ja liikennehankkeiden suunnitteluun kuin niiden toteuttamiseen sekä synnyttää pessimistisyyttä päättäjien, viranhaltijoiden ja asukkaiden joukossa.

Kumpi suuntaus kääntää toisesta niskalenkin, optimismi vai pessimismi? Jälkimmäisen suuntauksen voittaessa mikään ei muutu ainakaan parempaan suuntaan. Ensimmäisen suuntauksen voittaessa voidaan jo saavuttaa paljon eikä esim. niukkaa rahoitusta pidetä esteenä kävelyn ja pyöräilyn arvostuksen ja ajattelutavan muuttumiselle. Tällä tutkimuksella tuetaan optimismin selkävoittoa!

1.3 Tutkimuksen tavoitteet

Työn tavoitteena on tutkia kävelyn ja pyöräilyn huomioimista ja kehittämismahdollisuuksia eritasoissa kaavoissa. Tarkastelussa on mukana kaikki kaavatasot. Tavoitteena tuoda esille kaavoituksessa apuna käytettäviä työkaluja kävelyä ja pyöräilyä tukevien kaavaratkaisujen aikaansaamiseksi sekä ydinasioita, joita eri kaavatasoilla voidaan tehdä kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi. Tutkimuksen aikana ehkä keskeisemmäksi tavoitteeksi muodostui esittää kullekin kaavatasolle toimintamalli, jolla kävely ja pyöräily kytketään kiinteäksi osaksi kaavaprosessia. Toimintamallin tarkoituksena on edistää kävelyn ja pyöräilyyn liittyvää laaja-alaista tarkastelua nimenomaan siinä kaavaprosessin vaiheessa, jossa asioihin voidaan parhaiten vaikuttaa. Lisäksi tutkimuksen yhtenä tavoitteena on pohtia kävelyn ja pyöräilyyn liittyvien ohjeiden ja lainsäädännön kehittämistarpeita.

Suomen ensimmäinen kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia 2020 ja sen linjauksia toteuttava toimenpidesuunnitelma ovat erittäin haasteellisia mm. kävelyn ja pyöräilyn matkamäärien lisäämisen suhteen. Tämän tutkimuksen toivotaan osaltaan johtavan kaavoituksessa sellaisiin kävelyä ja pyöräilyn edistäviin ratkaisuihin, joilla tuetaan valtakunnallisten tavoitteiden toteutumista. Tutkimuksen toivotaan viestittävän myös maankäytön ja liikennesektoreiden parissa työskenteleville ja asioista päättävillä, että kävelyn ja pyöräilyn sisällyttäminen kaavaprosessiin yhdessä muun liikennesuunnittelun kanssa on tärkeää, vaativaa ja resursseja edellyttävää toimintaa, joka tulee ottaa jo kaavaprosessin ohjelmoinnissa huomioon. Usein, ei kuitenkaan aina, kaavaprosessin läpiviemisestä vastuussa oleva kaavoittaja on tietoinen liikennesuunnittelun tärkeydestä, mutta hänellä ei ole resursseja liikennesuunnittelijan käyttämiseen. Vain harvassa tilanteessa pintapuolinen liikenneasioiden tarkastelu johtaa ideaaliseen lopputulokseen.

Kävelystä ja pyöräilystä ei ole ennen tätä tutkimusta tehty kaikille yleisesti käytössä olevaan julkaisusarjaan asiakirjaa, jonka pääteemana käsitellään yksinomaan kävelyn ja pyöräilyn näkökulmaa kaavoituksessa keinoineen, vaikutuksineen ja toimintamalleineen. Monissa suunnitelmissa korostetaan kaavoituksen merkitystä kävelylle ja pyöräilylle ja monissa suunnitelmissa esitetään erilaisia kaavoituksen vaikutusmahdollisuuksia edistää kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita, mutta se tehdään osana muuta laajempaa kokonaisuutta. Vertailun vuoksi mainittakoon, että kaavoitukseen liittyvä kokonaisvaltainen selvitys on tehty liikenneturvallisuudesta vuonna 2006 ympäristöministeriön ”Ympäristöhallinnon ohjeita” -julkaisusarjaan ja joukkoliikenteestä vuonna 2011 Liikenneviraston ”Tutkimuksia ja selvityksiä” -julkaisusarjaan. Tämä tutkimus täyttää vajeen kävelyn ja pyöräilyn kaavoitukseen liittyvästä selvityksestä.

2 Lainsäädäntö, strategiat ja liikennejärjestelmänäkökulma

2.1 Kävely ja pyöräily lainsäädännössä

Kevyt liikenne, kävely ja pyöräily esiintyvät omina asiayhteyksinään ainakin tieliikennelaissa, tieliikenneasetuksessa, maantielaissa, maankäyttö- ja rakennuslaissa, maan-käyttö- ja rakennusasetuksessa sekä valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa. Liikenneministeriön päätöksessä liikenteen ohjauslaitteista annetaan määräyksiä kevyttä liikennettä, jalankulkua ja pyöräilyä koskevista liikennemerkeistä ja tiemerkinnoista ja liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa liikennevaloista annetaan määräyksiä mm. jalankulkijoille ja polkupyöräilijöille tarkoitetuista valopastimista. Taulukossa 2 on esitetty otteita em. säädöksissä esiintyvistä kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvistä asioista.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämistä tukevia asioita voi löytää myös muusta lainsäädännöstä. Esim. terveydenhuoltolain nojalla kunnan tulee strategisessa suunnittelussaan asettaa paikallisiin olosuhteisiin ja tarpeisiin perustuvat terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen tavoitteet sekä määritellä niitä tukevat toimenpiteet. Laki edellyttää kunnan eri toimialojen tekevän yhteistyötä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. (L 30.12.2010 /1326) Käytännössä tämän toivoisi synnyttävän tarvetta tehdä kävelyä ja pyöräilyä edistäviä päätöksiä kunnan kaikilla toimialoilla, kuten kaavoituksessa, rakentamisessa, asumisen suunnittelussa ja toteutuksessa, palvelujen sijoittamisessa, liikennesuunnittelussa sekä koulutuksessa ja työelämässä.

Suppea katsaus maankäytön ja liikenteen suunnittelua käsittelevään lainsäädäntöön antaa viitteitä siitä, että kävelyä ja pyöräilyä käsitellään verrattain vähän lainsäädännössä omina liikkumismuotoina. Kuten taulukosta 1 voidaan havaita, niin tähän tutkimukseen liittyvän kyselyn mukaan enemmistö kuntien maankäytön ja liikennesuunnittelun asiantuntijoista näkee tärkeänä esim. sen, että maankäyttö- ja rakennuslakiin ja asetukseen asetetaan tiukemmat velvoitteet kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi eriasteisessa kaavoituksessa.

Taulukko 1. Lainsäädännön kehittämistarpeita tutkimukseen liittyvän kyselyn mukaan.

Kyselyssä esitetty kehittämistarve	Asian tärkeäksi näkeminen	
	Kaavoittajat (n=30/eos=1)	Liikennesuunnittelijat (n=23, eos=1)
Määritellään valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin tiukat tavoitteet kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseksi	41 % (n=12)	36 % (n=8)
Asetetaan maankäyttö- ja rakennuslakiin ja asetukseen tiukat velvoitteet kävelyn ja pyöräilyn huomioon ottamiseksi eriasteisessa kaavoituksessa	83 % (n=24)	73 % (n=16)
Lisätään kevyen liikenteen olosuhteita edistäviä velvoitteita muihin lakeihin, kuten esimerkiksi maantielakiin	38 % (n=11)	50 % (n=11)
Asetetaan ehto, että asemakaavaan on määritettävä pyöräpaikkojen tarve	21 % (n=6)	9 % (n=4)
Joku muu, mikä?	Poistetaan tieliikennelaista kohdat, jotka estävät hyvien kävelyn ja pyöräilyn edellytysten järjestämistä (yksisuuntaisuus, väistämisvelvollisuus,...) Asetetaan lainsäädäntöön enemmän velvoitteita, ei yleispätevää edistämistä	

Taulukko 2. Otteita kävelyn ja pyöräilyn käsittelystä Suomen lainsäädännössä.

Lainsäädäntö	Kävelyä ja pyöräilyä käsitteleviä asioita
Tieliikennelaki (L 3.4.1981/267)	Laissa määritellään mitä tarkoitetaan jalankulkijalla, jalkakäytävällä, kävelykadulla, pyörätiellä ja pyöräkaistalla. Lisäksi toimivaltaisia ELY-keskuksia ja kuntia veloitetaan mahdollisuuksien mukaan järjestämään kevyttä liikennettä varten tarpeelliset yhteydet joko rakentamalla tai osoittamalla liikenteen ohjauslaittein kullekin kulkureitille erillinen kevyen liikenteen väylä, pihakatu, kävelykatu tai tiehen kuuluva jalkakäytävä ja pyörätie.
Tieliikenneasetus (A 5.3.1982/182)	Asetuksessa käsitellään kevyttä liikennettä, jalankulkua ja pyöräilyä koskevia liikennemerkkejä ja tiemerkintöjä sekä liikennevalo-opastimiin liittyviä asioita.
Maantielaki (L 23.6.2005/503)	Laissa määritetään jalkakäytävän ja pyörätien kuuluvan yhtenä osana maantiehen. Maantien kunnossapitoon liittyen mainitaan tienpitöviranomaisen mahdollisuudesta pitää määrätty osa jalkakäytävästä tai pyörätiestä kunnossa ilman liukkauden torjuntaa.
Maankäyttö- ja rakennuslaki (L 5.2.1999/132)	Laissa mainitaan alueiden käytön suunnittelun yhdeksi tavoitteeksi liikenteen tarkoituksenmukainen järjestäminen sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytysten edistäminen. Maakuntakaavassa on erityisesti kiinnitettävä huomiota ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin. Yleiskaavassa on otettava huomioon mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla. Asemakaavassa on luotava edellytykset terveelliselle, turvaliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Asemakaavan sisältövaatimuksissa mainitaan myös, että kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita. Ympäristönhoitoon liittyen määrätään, että kunnan määräämän viranomaisen tehtävänä on valvoa, että liikenneväylät, kadut, torit ja katuaukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitetut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset ja että kevyen liikenteen väylät säilytetään liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina.

Maankäyttö- ja rakennusasetus (A 10.9.1999/895)	Asetuksessa todetaan, että maakuntakaavan selostuksessa esitetään kaavan vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen. Yleiskaavan selostuksessa esitetään kaavan vaikutukset liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen, järjestämiseen. Asemakaavan selostuksessa esitetään kaavan vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen. Asemakaavan selostuksessa esitetään myös kaavan vaikutukset eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä. Lisäksi mainitaan, että katusuunnitelmassa esitetään katualueen käyttäminen eri tarkoituksiin ja liikennejärjestelyperiaatteet.
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VNp 13.11.2008)	Ehetyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun yleistavoitteissa edellytetään yhdyskuntarakenteen kehittämistä vähentämällä henkilöauton tarvetta siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä. Myös liikenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä edellytetään parannettavan. Erityistavoitteissa korostetaan maakuntakaavoituksen ja yleiskaavoituksen merkitystä yhdyskuntarakenteen eheyttämisessä. Esim. kaupunkiseuduilla edellytetään joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä edistävän liikennejärjestelmän syntymistä. Alueidenkäytössä edellytetään varattavan riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävän verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua. Helsingin seudulla edellytetään joukkoliikenteeseen ja erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvaa alueidenkäyttöä, mikä käytännössä tarkoittaa myös toimivien matkaketjujen luomista kävelylle ja pyöräilylle.

2.2 Kävely ja pyöräily strategioissa

Maaliskuussa 2011 valmistui Suomen ensimmäinen valtakunnallinen kävelyn ja pyöräilyn strategia. Strategian laatimisesta vastasi liikenne- ja viestintäministeriö yhteistyössä Liikenneviraston, Suomen ELY-keskusten, kaupunkien ja kuntien, ympäristöministeriön sekä kolmannen sektorin toimijoiden kanssa. Strategia, josta on esitetty kooste kohdassa 2.2.1, on enemmän kuin haasteellinen toteuttaa. Strategiassa edellytetään esim. liikennesuunnittelun osalta, että liikenneratkaisuissa kävelyä ja pyöräilyä käsitellään tasavertaisina liikennemuotoina muiden joukossa [20]. Strategian sisältöä tarkemmin pohdittaessa on tarpeen myös miettiä, onko tasavertainen kohtelu strategia toteutumisen kannalta edes riittävä vai pitääkö liikenneratkaisuissa painopisteen muuttua autoliikenteen edistämisestä tasavertaisuutta enemmän kävelyn ja pyöräilyn hyväksi?

2.2.1 Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia ja toimenpidesuunnitelma

Visio

Liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) visio on kävelyn ja pyöräilyn aika.

Tulevaisuuden Suomessa kävelyn ja pyöräilyn edistämisen tavoitteet on saavutettu moottoriliikenteen kasvun kustannuksella. Liikkuminen jalan ja pyörällä on yleistä ja arvostettua. Niinpä kävely ja pyöräily ovat lisääntyneet kaikissa liikkujaryhmissä sekä kaupungeissa että maaseudulla. Yhdyskunnat on suunniteltu ja rakennettu niin, että arjen lähipalvelut ovat kävelen kohtuullisesti saavutettavissa. Kouluun, töihin ja joukko-liikenteen pysäkeille voidaan kulkea jalan tai pyörällä. Liikkumisympäristö on viihtyisä ja turvallinen tarjoten monenlaisia elämyksiä ja sosiaalisen kohtaamisen

mahdollisuuksia. Kävelyä ja pyöräilyä käsitellään liikenteen suunnittelussa erillisinä liikkumismuotoina ja ne otetaan liikenne- ja liikennepolitiikassa tasavertaisina huomioon muiden liikennemuotojen joukossa. Koska liikunnallisesti aktiivinen elämäntapa on omaksuttu jo lapsena ja sitä jatketaan vielä eläkepäivinä, ovat liikunnan vähyydestä aiheutuvat terveysongelmat vähentyneet. [20]

Strategiset linjaukset vuoteen 2020

Vision toteuttamiseksi LVM on esittänyt seuraavat neljä strategista linjausta:

- I 20 prosenttia enemmän kävely- ja pyöräilymatkoja*
- II Lisää arvostusta ja motivointia*
- III Lyhyet etäisyydet sekä miellyttävä ja turvallinen liikkumisympäristö*
- IV Tahtoa ja yhteistyötä, rahoituksen uutta suuntaamista ja lainsäädäntömuutoksia sekä riittävää seuranta*

Kävely ja pyöräilyn 20 prosentin kulkutapaosuuden kasvu tarkoittaa noin 300 miljoonaa uutta kävely- ja pyöräilymatkaa vuonna 2020 vuoteen 2005 verrattuna. Sama määrä on tarkoitus saada pois henkilöautoliikenteen matkoista. Henkilöliikennetutkimuksen 2004–2005 mukaan kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuus kaikista kotimaan matkoista on noin 32 prosenttia. 300 miljoonaa uutta kävely- ja pyöräilymatkaa nostaisi sen matkamäärien kokonaiskasvusta riippuen 35–38 prosenttiin. Kävelyn ja pyöräilyn arvostusta lisätään kulkutapavalintoja ohjaavissa toiminnoissa, suunnitelmissa ja säännöksissä sekä julkisessa rahoituksessa. Esimerkiksi työnantajat, liike-elämä ja media tulee saada mukaan kannustamaan lihasvoimin liikkumista. Keskeinen tekijä kävelyn ja pyöräilyn suosion kasvulle on eheä yhdyskuntarakenne, jossa asuminen, opiskelu- ja työpaikat sekä palvelut sijaitsevat lähellä toisiaan ja liikkuminen on miellyttävää, sujuvaa, turvallista ja esteetöntä. Kaikki tämä edellyttää tahtoa ja vastuunottoa niin valtiolta kuin kunnilta sekä johdonmukaista panostusta ja yhteistyötä maankäytön suunnittelussa, liikennejärjestelmän kehittämisessä ja liikkumisvalintoja ohjaavien toimintojen käytössä. [20]

Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen toimenpidesuunnitelma 2020, luonnos 9.8.2011

Suomen ensimmäisestä kävelyn ja pyöräilyn edistämisen valtakunnallisesta toimenpidesuunnitelmasta valmistui luonnos syksyllä 2011. Toimenpidesuunnitelma on Liikenneviraston johdolla laadittu monen tahon yhteinen linjaus kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi tarvittavista toiminnoista. Toimenpidesuunnitelma on jaettu neljään kokonaisuuteen (teemaan), jotka sisältävät yhteensä 32 LVM:n strategisia linjauksia toteuttavaa kärkitoimenpidettä. Toimenpiteiden vaikuttavuutta on vertailtu siihen, kuinka paljon kärkitoimenpiteet lisäävät uusia kävely- ja pyöräilymatkoja erikseen molempien liikkumismuotojen osalta.

Liikenneviraston LVM:n strategisia linjauksia toteuttavat kokonaisuudet (teemat):

1. Tärkeät valinnat (Asenteet ja liikkumistottumukset)
2. Reitti selvä (Infrastruktuuri ja ympäristö)
3. Kaikki lähellä (Yhdyskuntarakenne ja palveluverkko)
4. Järjestelmä toimii (Instituutionaalinen ympäristö)

Tärkeissä valinnoissa korostetaan ihmisten liikkumistottumuksissa totuttujen rutiinien murtamista sekä ihmisten saamista kokeilemaan vaihtoehtoisia liikennemuotoja mm. liikkumisen ohjaamista ja teknologiaa hyödyntämällä. Infrastruktuurin ja ympäristön osalta korostetaan oikeita ratkaisuja oikeisiin paikkoihin mm. ottamalla oppia nykyisestä sekä tuomalla uutta ajattelutapaa jalankulun houkuttelevuuden lisäämiseen, pyöräilyn sujuvuuden parantamiseen ja matkaketjujen sujuvuuden lisäämiseen. Kaikki lähellä korostaa maankäytön suunnittelussa toimintojen ja palveluverkon sijoittamista jalankulku- ja pyöräilyvyöhykkeille sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien ja pyöräpysäköinnin määrittämistä kaavoissa. Järjestelmä toimii nostaa esille kävelyn ja pyöräilyn arvostuksen lisäämisen, mikä johtaa kävelyn ja pyöräilyn kehittämisessä parempaan sitoutumiseen ja rahoitukseen sekä kävelyä ja pyöräilyä edistävien taloudellisten kannustimien käyttöönottamiseen ja liikennemuotoja suosivan liikennekulttuurin muotoutumiseen. [4]

2.2.2 Esimerkkejä suurten kaupunkiseutujen kävelyn ja pyöräilyn tavoitteista

Helsingin seudun liikennejärjestelmän visiona on edistää seudun kehitystä ja hyvinvointia korkealaatuisten ja ekotehokkaiden liikkumis- ja kuljetusmahdollisuuksien avulla. Osavisioiden todetaan, että joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn suosio kasvavat, seudun yhdyskuntarakenne on eheä ja tukeutuu hyvin joukkoliikenneyhteyksiin ja päivittäiset palvelut ovat saavutettavissa kävellen ja pyöräillen. Kärkitavoitteina esitetään mm. jalankulun ja pyöräilyn edellytysten parantamista, päivittäispalveluiden ja työpaikkojen saavutettavuuden parantamista ilman henkilöautoa sekä jalankulun ja pyöräilyn edellytysten tukemista maankäyttöratkaisuilla. [8]

Tampereen kaupunkiseudun liikennejärjestelmän keskeisenä tavoitteena on liikkumistapojen muuttaminen mm. joukkoliikennettä, kevyen liikenteen olosuhteita ja keskustoja kehittämällä. Liikennepoliittinen tavoite on kääntää kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuus kasvuun. Vuonna 2011 laadittavassa kävelyn ja pyöräilyn kehittämissuunnitelmassa määritellään kaupunkiseudulle kävelyn ja pyöräilyn kehittämisen strategia vuodelle 2030, josta johdetaan toimenpideohjelma. Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuutta pyritään parantamaan luomalla turvalliset, sujuvat ja houkuttelevat olosuhteet, jotka tekevät kävelystä ja pyöräilystä vaihtoehdon henkilöautoilulle sekä vaikuttamalla ihmisten asenteisiin. [43] Yhdyskuntarakennetta tiivistetään ja arjen sujuvuutta edistetään mm. luomalla viihtyisää ja esteetöntä kävelyn ja pyöräilyn ympäristöä [27].

Turun kaupunkiseudun rakennemallin 2035 yhtenä linjaratkaisuna rakennetaan jalankulku- ja joukkoliikennekaupunkia. Maankäytön suunnittelulla tuetaan jalankulkua ja pyöräilyä sekä kustannustehokkaita ja laadukkaita bussiliikenteen runkolinjoja ja pika-raitiotietä. Maankäyttöratkaisut perustuvat olemassa olevan rakenteen tiivistämiseen ja täydentämiseen nykyistä infrastruktuuria hyödyntäen sekä rantavyöhykkeen harkittuun ja monipuoliseen käyttöönottamiseen. Merkittävien työpaikka- ja palvelu-

alueiden kehittymistä ja saavutettavuutta kävellessä, pyöräillen ja joukkoliikenteellä tuetaan suunnittelulla. [36]

Oulun seudulla on tehty periaatepäätös kytkeä liikennejärjestelmäsuunnittelu osaksi yleiskaavan laatimista. Oulun seudun liikenne 2020 ydinstrategiassa kevyt liikenne huomioidaan esittämällä olosuhteiden ja turvallisuuden parantamista. Kevyen liikenteen käyttöä pyritään lisäämään nykyistä väylästä ylläpitämällä sekä täydentämällä sitä uusilla, suorilla ja nopeilla yhteyksillä erityisesti työmatkaliikenteen huomioivalla tavalla. Yksi kuudesta liikennestrategian kärkihankkeista on luoda edellytykset kävelyn ja pyöräilyn suosion lisääntymiselle itsenäisinä liikkumismuotoina ja matkaketjujen luontevina osina. Keinoina esitetään mm. kevyen liikenteen pääverkon täydentämistä, nopeaan pyöräilyyn soveltuvien väylien luomista, kolmen uuden Oulujoen ylittävän kevyen liikenteen sillan rakentamista, yhteyksien järjestämistä pysäkeille ja matkakeskukseen, pyöräpysäköinnin kehittämistä sekä liikenteen telematiikan sovelutusten hyödyntämistä. [42] Vuonna 2007 valmistuneessa Oulun seudun kevytliikennestrategiassa 2020 esitetään kevyen liikenteen pääverkkoon muutoksia, mutta muilta osin Oulun seudun liikenne 2020 ydinstrategian linjaukset säilyivät [29].

Myös muilla kaupunkiseuduilla on asetettu kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä strategioita ja tavoitteita. Esim. Suomen 7. suurimman kaupunkiseudun, Porin, rakennemallissa todetaan kevyen liikenteen väylien olevan suosittuja liikuntapaikkoja, minkä vuoksi niiden kattavuuteen ja pyöräilyreitteihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Yhtenä kävelyn ja pyöräilyn edistämiskeinona tuodaan esille taajama-alueiden tiivistämistä ja täydennysrakentamista yhteistyössä kuntien kesken. Saman seudun PARAS-kaupunkiseutusuunnitelmassa kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä tavoitteita ovat liikenneväylärahojen lisääminen, kevyen liikenteen ja muiden turvallisuushankkeiden toteutuksen edesauttaminen, liikenteen päästöjen hallittu vähentäminen sekä laajalaisen yhteistyön lisääminen.

Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnalliset ja seudulliset strategiat ja kehittämissuunnitelmat kytkeytyvät järjestelmällisesti maankäytön suunnitteluun ja kaavoitukseen. Eheä ja tiivis yhdyskuntarakenne, jossa palveluverkko on saavutettavissa hyvin kävellessä ja pyöräillen, ovat perusedellytyksiä kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuden ja arvostuksen lisäämiseksi. Strategioissa korostuu maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamisen merkitys.

Pitkällä aikavälillä maankäytön suunnittelu on tärkein keino vaikuttaa kävelyn ja pyöräilyn asemaan liikennejärjestelmässä.

2.3 Maankäytön ja liikennejärjestelmäsuunnittelun integrointi

Maankäytön suunnittelu ohjaa alueiden kehitystä pitkällä tähtäimellä ja liikennejärjestelmäsuunnittelun kytkeytyminen siihen luo puitteet maankäytön ja liikenteen suunnittelun onnistuneelle yhteensovittamiselle. Liikennejärjestelmäsuunnittelun kannalta yleis- ja maakuntakaavat ovat keskeisiä kaavatasoja. Ideaalitalanteessa kaavoitusta ja liikennejärjestelmäsuunnittelua tehdään vuorovaikutteisesti sovittaen prosessien aikataulut siten, että lähtökohdat, tavoitteet ja vaikutusarviot kohtaavat.

Vähintään kaavoittajat tulee kytkeä liikennejärjestelmätyön ohjaus- ja työryhmyös-kentelyyn. [13]

Maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamisen tärkeyttä korostaa se, että Paras-hankkeen toteutumista ohjaavaan kunta- ja palvelurakennemuutostusta koskevaan lakiin eli ns. puitelakiin (L 9.2.2007/169) asetettiin kaikille suurimmille kaupunkiseuduille suunnitteluvaikeus laatia määräaikaan mennessä suunnitelma siitä, miten maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamista sekä kuntarajat ylittävien palvelujen käyttöä parannetaan. Yhteensovittamisen merkitys tuodaan esille myös valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa, joissa yhtenä yleistavoitteena esitetään liikennejärjestelmiä suunniteltavan ja kehitettävän kokonaisuuksina, jotka käsittävät eri liikennemuodot ja palvelevat niin asutusta kuin elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamista voidaan edistää esim. liikennejärjestelmänäkökulman sisäistämällä, aiesopimuskäytännöllä tai perustamalla yhteistyöryhmiä. Kohdissa 2.3.1–2.3.3 on kuvattu em. yhteensovittamisen edistämiskeinoja. Yhteensovittamiseen liittyy olennaisena osana myös kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan saumaton yhteistyö, jota on käsitelty kohdassa 4.1.

2.3.1 Liikennejärjestelmänäkökulma

Liikennejärjestelmä muodostuu eri liikennemuotojen liikenneverkoista, liikenneverkkoja käyttävästä henkilö- ja tavaraliikenteestä sekä erilaisista liikenteen palveluista ja ohjausjärjestelmistä. Liikennejärjestelmäsuunnittelu on luonteeltaan pitkän aikavälin strategista suunnittelua, jossa käsitellään liikenteen ja maankäytön vuorovaikutusta, suunnitellun maankäytön synnyttämää liikennetarvetta, eri liikennemuotoja ja niiden työnjakoa, liikenneverkkoja ja niiden investointihankkeita sekä liikennejärjestelmän vaikutuksia ja rahoitustarvetta. Suunnitteluprosessin keskeisiä tuloksia ovat liikennejärjestelmän kehittämistavoitteet, liikenteen kehittämisstrategia, tavoitevuoden liikennejärjestelmän kuvaus sekä suunnitelman toteuttamiseen tähtäävä aiesopimus [31].

Liikennejärjestelmäsuunnitelma laaditaan yleisimmin maakuntaan tai kaupunkiseudulle, mutta suunnittelualueena voi toimia myös yksi tai useampi kunta taikka työssäkäyntialue. Maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tarkkuustaso on seudullista suunnitelmaa suurpiirteisempi johtuen alueen laajuudesta ja osallisten määrästä. Maakunnan eri osien olosuhteet ja suunnittelutarpeet voivat myös vaihdella erittäin paljon. Seudullisen liikennejärjestelmäsuunnittelun lähtökohtana on usein työssäkäyntialueiden laajentumisesta aiheutuva tarve seudulliseen suunnitteluun, jossa paneudutaan tarkemmin alueen erityispiirteisiin sekä esitetään liikennejärjestelmän kehittämistavoitteille konkreettisia toimenpide-ehdotuksia tai ns. kärkihankkeita. Kävelyn ja pyöräilyn osalta seudullisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa voidaan esittää esim. seudulliset kävelyn ja pyöräilyn pääreitit. Liikennejärjestelmänäkökulmalla tarkoitetaan eri osapuolten tapaa toimia yhteistyössä tavoitteellisen liikennejärjestelmän kehittämiseksi. Liikennejärjestelmän keskeisiä osapuolia ovat Liikennevirasto, ELY-keskukset, maakuntien liitot ja kunnat. Liikennejärjestelmänäkökulman jalkauttamista käytäntöön kutsutaan liikennejärjestelmätyöksi.

Liikennejärjestelmäsuunnittelusta ei ole lakiin kirjattu sisältövaatimuksia kaavoitukseen liittyvän suunnittelun tapaan. Liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisprosessista on kuitenkin tehty ohjeita, joista viimeisin valmistui liikenne- ja viestintäministeriön

teriön toimesta vuonna 2003. Kaupunkiseutuja on mm. liikenneministeriön toimesta kehoitettu jo 1990-luvulta alkaen laatimaan liikennejärjestelmäsuunnitelmia. Pääkaupunkiseudun osalta seudun liikennejärjestelmää ja joukkoliikennettä koskevien suunnitelmien laatiminen ja niiden edistämisen täytäntöönpano ovat lakisääteisiä tehtäviä. Tämä on kirjattu pääkaupunkiseudun kuntien jätehuollon ja joukkoliikenteen yhteistoimintaa koskevaan lakiin (L 6.11.2009/829) sekä ympäristövaikutusten arvioinnin osalta ns. Sovalakiin (L 8.4.2005/200) ja sitä täydentävään valtioneuvoston Sovasetukseen (A 19.5.2005/347).

2.3.2 Aiesopimukset

Liikennejärjestelmäsuunnitteluun kytketään usein myös toteuttamiseen tähtäävä aiesopimus, jolla osapuolet osoittavat tahtotilan yhteisesti sovittavan liikennepolitiikan edistämisestä toimivaltansa ja käytettävissä olevien resurssiensa puitteissa. Tavanomaisesti aiesopimus sisältää määrävuoteen mennessä toteutettavat tai käynnistettävät hankkeet, toimenpideohjelman ja seurannan. Sopijaosapuolia ovat tyypillisesti kunnat, alueen ELY-keskus, väyläviranomaiset, VR Osakeyhtiö ja tapauskohtaisesti muut toimijat.

Vuonna 2009 Oulun seudulla liikenteen aiesopimukseen kytkettiin Suomessa ensimmäisenä mukaan myös maankäyttö. Tavoitteena oli edistää maankäytön ja liikennejärjestelmän vuorovaikutteisuuden kehittämistä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Sopijaosapuolia laajennettiin mm. liikenne- ja viestintäministeriön mukaantulla.

Kunta- ja palvelurakennemuutos on osaltaan johtanut aiesopimuskäytännössä siirtymistä yhä tavoitteellisempaan kumppanuuteen ja politiikkaan ministeriöiden ja aluehallinnon välillä. Viimeisenä pyrkimyksenä on tehdä suurille kaupunkiseuduille ns. MAL-sopimus eli sopimus maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamisesta. Valtiota edustaa tarvittava määrä ministeriöitä sekä Liikennevirasto ja alueellinen ELY-keskus. Tampereen kaupunkiseutu toimii MAL-sopimuksen pilottikohteena. Tampereen kaupunkiseudulla on allekirjoitettu 2011 MALO-sopimus, jolla pyritään edistämään seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelua yhteensovittavan hankekokonaisuuden 2030 tavoitteiden toteutumista. Hankekokonaisuuden tavoitteena on varautua väestönkasvuun, tiivistää yhdyskuntarakennetta, kehittää keskustoja, monipuolistaa asuntotuotantoa, tukea elinkeinoelämän kasvua, uudistaa liikumisen tapoja sekä parantaa palvelujen saatavuutta yli kuntarajojen. Ilmastonmuutoksen hillinnän korostaminen on yleistavoite. Aiesopimuksessa on määritelty maankäytön, asumisen ja liikenteen toimenpiteet. [35]

Aiesopimusten kielteisenä puolena voidaan pitää sitä, etteivät ne sido riittävästi osapuolia ja osa toimenpiteistä toteutuu hitaasti.

2.3.3 Yhteistyöryhmät

Maankäytön ja liikenteen suunnittelun vuorovaikutusta voidaan edistää perustamalla yhteistyöryhmiä, joissa on edustettuina asiantuntijoita niin maankäytön kuin liikenteen suunnittelun sektoreilta. Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät asiat sisältyvät luontevana osana ryhmien toimintaan.

Esim. Oulun seudulla tehtiin 1990-luvun lopussa periaatepäätös seudun yhteisen yleiskaavan laatimisesta ja liikennejärjestelmäsuunnittelun kytkemisestä kiinteäksi

osaksi yleiskaavan laatimista. Työtä tehtiin seuturakennetyöryhmän ohjauksessa. [42] Yhteistyö oli erittäin onnistunutta ja toiminta vakiintui pysyväksi seudun yhteisen yleiskaavan valmistumisen jälkeen. Nykyisin kuntien kaavoittajista sekä maakuntaliiton ja alueen ELY-keskuksen alueidenkäytön edustajista koostuvan seuturakennetiimin keskeinen tehtävä on maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittaminen ja siihen liittyvien asioiden valmistelu seutuhallitukselle. Ryhmälle kuuluu mm. maankäytön ja liikenteen aiesopimuksen ja kaupallisen palveluverkkoselvityksen valmistelut sekä seudun yleiskaavoihin liittyvät lausunnot. Seuturakennetiimin rinnalla toimii liikennejärjestelmätyöryhmä, joka koostuu ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen, maakuntaliiton ja seuturakennetiimin edustajista, joukko-liikenne- ja liikenneturvallisuuustyöryhmien puheenjohtajista sekä liikenne- ja viestintäministeriön ja Liikenneviraston edustajista. Sihteerinä toimii seudun liikennejärjestelmätyötä hoitavan liikennekonsultin edustaja. [38] Liikennejärjestelmätyöryhmän puheenjohtaja ja sihteeri ovat olleet myös seuturakennetiimin jäseniä.

3 Työn tutkimukset ja pilottitarkastelut

3.1 Tarkoitus

Tutkimukseen liittyi kysely kuntien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoille sekä kysely ELY-keskusten liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueella toimiville maankäytön asiantuntijoille. Lisäksi työssä suoritettiin pilottitarkasteluja Helsingin, Oulun ja Porin seuduilla sekä Kokkolan kaupungissa. Kyselyjen ja pilottitarkastelujen tarkoituksena oli hakea taustatietoja tavoista, joilla kävelyä ja pyöräilyä voidaan edistää eri kaavatasoilla sekä saada uusia ideoita toimintamalleista kävelyn ja pyöräilyn kytkemiseksi maakuntakaavaan, yleiskaavaan ja asemakaavaan. Lisäksi pilottitarkasteluilla haettiin taustatietoja kävelyn ja pyöräilyyn liittyvän ohjeistuksen ja lainsäädännön kehittämisen mahdollisista tarpeista sekä keinoja olemassa olevien ohjeiden paremmasta hyödyntämisestä.

3.2 Kysely kuntien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoille

Kuntien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoille suunnatulla kyselyllä kartoitettiin näkemyksiä kävelyn ja pyöräilyn huomioimisesta ja kehittämismahdollisuuksista kaavoituksessa, kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan yhteistyön merkitystä sekä siitä, miten kävelyä ja pyöräilyä on käsitelty kaavoituksen näkökulmasta lainsäädännössä ja ohjeissa. Kysely osoitettiin kaikkiin Suomen yli 15 000 asukkaan kuntien 1–2 kaavoittajalle ja liikennesuunnittelijalle 15.–22.12.2010 ja 3.–12.1.2011 välisinä aikoina. Kysely tehtiin Internet-pohjaista ”ZEF Arviointi” -kysely- ja tiedonkeruusovellusta hyödyntäen.

Kysely lähetettiin yhteensä 154 henkilölle, joista 76 toimenkuva liittyi kaavoitukseen ja 78 muuhun yhdyskuntasuunnitteluun. Tyypillisiä vastaajia kaavoituksen toimialueelta olivat kaupunginarkkitehti, kaupunkisuunnittelupäällikkö tai -johtaja, kaavoituspäällikkö taikka yleis- tai asemakaavapäällikkö sekä muun yhdyskuntasuunnittelun toimialueelta tekninen johtaja, kaupungininsinööri, suunnittelupäällikkö tai liikenneinsinööri. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 73 henkilöä ja kyselyn vastausprosentiksi muodostui 47,4 %. Vastanneista yli puolen toimenkuva oli kaavoitukseen liittyvä ja noin kaksi viidesosan muuhun yhdyskuntasuunnitteluun liittyvä. Puolet vastanneista edusti väestömäärältään 15 000–30 000 asukkaan kuntia, reilu viidennes 30 000–50 000 asukkaan kuntia ja joka seitsemäs 50 000–100 000 asukkaan kuntia. Myös suurimmista kunnista saatiin vastaukset, joten tulokset kertovat hyvän ja vakavasti otettavan läpileikkausten koko maan tilanteesta.

Seuraavassa on esitetty tiivis yhteenveto kyselyn keskeisistä tuloksista:

- Kävely ja pyöräily esiintyvät melko vähän tai liian vähän valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa.
- Kävelyä ja pyöräilyä on käsitelty melko vähän tai liian vähän maankäyttö- ja rakennuslaissa ja -asetuksessa.

- Liikenneviraston ”Kevyen liikenteen suunnittelu” -ohje ja ympäristöministeriön ”Liikenne yhdyskunnan suunnittelussa” -opas ovat parhaita kävelyn ja pyöräilyn huomioon ottavia suunnitteluapuvälineitä. Erityisesti liikenteen asiantuntijoiden vastauksissa korostui ”Kevyen liikenteen suunnittelu” -ohjeen hyödyllisyys. Saa-duista vastauksista voidaan myös päätellä, että maankäytön suunnittelussa hyö-dynnetään kävelyyn ja pyöräilyyn liittyen merkittävässä määrin myös kuntien omia ohjeita ja selvityksiä / ks. taulukko 3.
- Kuntien ja ELY-keskusten keskinäisissä kaavoitukseen liittyvissä viranomaisneu-votteluissa käsitellään melko vähän kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä asioita.
- Kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan välinen yhteistyö koetaan erittäin tärkeäksi. Asiaa on käsitelty tarkemmin kohdassa 4.1.
- Yleiskaavaprosessissa käytetään ulkopuolista liikennesuunnittelun asiantuntija-panosta asemakaavoitusprosessia enemmän. Asemakaavaprosessissa ulkopuo-lista liikennesuunnittelun asiantuntemusta käytetään satunnaisesti, myös silloin kun kunnassa ei ole omaa liikennesuunnittelijaa. / ks. taulukko 4.
- Noin kolmanneksen kuntien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoiden mielestä kävely ja pyöräily eivät ole tasavertaisia liikkumismuotoja muiden liikennemuoto-ten joukossa.
- Yleiskaavan asiakirjoissa ei joissain tilanteissa esitetä mitään kävelyyn ja pyöräi-lyyn liittyviä asioita. Vastaavaa ilmiötä ei ole havaittavissa samassa laajuudessa asemakaavan asiakirjojen osalta.
- Kehittämistoimenpiteissä nousivat esille tiukemmat velvoitteet lainsäädäntöön sekä erillisen suunnitteluohjeen laatiminen kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi eriasteisessa kaavoituksessa. Myös erilaisia ´tsekkauksia` siitä, millaista vuo-ropuhelua ja mitä asioita kävelyn ja pyöräilyn edistäminen eri kaavatasoilla edel-lyttää, pidettiin hyvänä kehittämistoimenpiteenä.

Kyselytutkimuksen tulokset on esitetty tarkemmin liitteessä 1.

Taulukko 3. Todelliset apuvälineet kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi kaavoituk-sessa tutkimukseen liittyvän kyselyn mukaan.

Ohje / Selvitys	Todellinen apuväline kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi kaavoituksessa	
	Kaavoittajat (n=30/eos=5)	Liikennesuunnittelijat (n=23, eos=3)
Liikenne yhdyskunnan suunnittelussa (YM)	60 % (n=15)	40 % (n=8)
Maantiet kaavoituksessa (TIEH)	12 % (n=3)	10 % (n=2)
Kevyen liikenteen suunnittelu (TIEH)	56 % (n=14)	80 % (n=16)
Maankäyttö ja rakennuslakioppaat 1-13 (YM)	32 % (n=8)	15 % (n=3)
Joku muu, mikä?	Kaupungin omat ohjeet Knopflacher, 13 pyöräilykuntaa, velo-city-julkaisut yms. Oma strateginen kevytliikennesuunnitelma Omat selvitykset Reihe & Kallio: Pysäköinti, pihakadut ja hidaskadut (YM) Kaupungin oma kaavoitusohje Kuntaliiton ohjekirjat	

Taulukko 4. Ulkopuolisen liikennesuunnittelijan käyttö yleis- ja asemakaavaprosessissa tutkimukseen liittyvän kyselyn mukaan.

Liikennesuunnittelija yleis- ja asemakaavaprosessissa				
Kunnassa on oma liikennesuunnittelija		35 vastausta		
		55,6 % vastanneista		
Ulkopuolisen liikennesuunnittelun asiantuntijan käyttö yleiskaavavaiheessa				
- Aina	15	vastausta	42,9 %	vastanneista
- Silloin tällöin	19	"	54,3 %	"
- Ei koskaan	0	"	0,0 %	"
- Ei vastausta	1	"	2,9 %	"
Ulkopuolisen liikennesuunnittelun asiantuntijan käyttö asemakaavavaiheessa				
- Aina	4	vastausta	11,4 %	vastanneista
- Silloin tällöin	27	"	77,1 %	"
- Ei koskaan	4	"	11,4 %	"
- Ei vastausta	0	"	0,0 %	"
Kunnassa ei ole omaa liikennesuunnittelijaa		28 vastausta		
		44,4 % vastanneista		
Ulkopuolisen liikennesuunnittelun asiantuntijan käyttö yleiskaavavaiheessa				
- Aina	17	vastausta	60,7 %	vastanneista
- Silloin tällöin	11	"	31,4 %	"
- Ei koskaan	0	"	0,0 %	"
- Ei vastausta	0	"	0,0 %	"
Ulkopuolisen liikennesuunnittelun asiantuntijan käyttö asemakaavavaiheessa				
- Aina	5	vastausta	17,9 %	vastanneista
- Silloin tällöin	22	"	78,6 %	"
- Ei koskaan	1	"	3,6 %	"
- Ei vastausta	0	"	0,0 %	"

3.3 Kysely ELY-keskusten maankäytön asiantuntijoille

Kaikkiaan 24 eri puolella Suomea toimivien ELY-keskusten liikenne- ja infrastruktuurin -vastualueiden maankäytön asiantuntijoille lähetettiin 2.8.2011 kysely, jossa kartoitettiin ELY-keskusten mahdollisuuksia ja toimintamalleja vaikuttaa kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviin ratkaisuihin kaavoituksessa. Vastaukset saatiin vain viideltä henkilöltä, minkä vuoksi kyselystä tehtyä analyysistä voidaan pitää enintään suuntaa antavana.

Taulukko 5. ELY-keskusten maankäytön asiantuntijoille suunnatun kyselyn sisältö.

Kysymykset	
1)	Missä laajuudessa kuntien ja ELY-keskuksen välisissä kaavoitukseen liittyvissä viranomaisneuvotteluissa käydään läpi kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä asioita?
a)	Jos kaavoituksen yhteydessä tehdään erillisiä liikenneselvityksiä tms., mikä on kävelyn ja pyöräilyn rooli niissä?
b)	Pitäisikö asiaan saada ohjeistusta?
2)	Missä laajuudessa ELY-keskus ottaa lausunnoissaan kantaa kävelyyn ja pyöräilyyn? Ovatko kävely ja pyöräily ELY-keskuksen lausunnoissa tasavertaisia liikkumismuotoja muiden liikennemuotojen joukossa?
3)	Joutuuko ELY-keskus lausunnoissaan puuttumaan siihen, ettei kaavoissa oteta riittävästi huomioon liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita tai muita strategioita?
a)	Jos vastasitte kyllä, niin kuinka yleistä tämä on?
4)	Mikä on ELY-keskuksen mahdollisuus vaikuttaa kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseen kaavoituksessa? Onko se teidän mielestänne riittävä?
5)	Onko kävelyn ja pyöräilyn puutteellinen huomiointi pätevä syy valittaa kaavasta?
6)	Mikä on se kaavataso, jolla keskeiset kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät asiat tulisi ratkaista?
7)	Millaisia toimintamalleja käytätte tilanteessa, jossa ELY-keskukselle kuuluvia liikennejärjestelyjä ei ole mahdollista toteuttaa samassa tahdissa maankäytön toteutumisen kanssa?
a)	Kuinka usein tällaista tapahtuu?

Kuntien ja ELY-keskusten välisissä kaavoitukseen liittyvissä viranomaisneuvotteluissa kävelyä ja pyöräilyä käsitellään vaihtelevassa laajuudessa. Tapauskohtaisesti kävelyn ja pyöräilyn rooli voi olla suuri tai pieni taikka painottua joukkoliikenteellä tapahtuvaan matkanketjun osaan. Yleisesti käsiteltäviä asioita ovat kävely- ja pyöräilyreittien turvallisuus koululaisille ja työssäkävijöille sekä turvalliset yhteydet palveluihin ja bussipysäkeille. Useasti keskustelua käydään myös kevyen liikenteen väylien kaavamerkintöjen ja yhteystarvemerkitöjen puuttumisesta.

Kaavahankkeiden yhteydessä tehtävissä liikenneselvityksissä keskitytään liiaksi ajoneuvoliikenteeseen painottuen liikenteen välityskyvyn ja maankäytön synnyttämän liikennetuotoksen tarkasteluun. Kävelyä ja pyöräilyä käsitellään pääasiassa nykyisten kevyen liikenteen väylien ja mahdollisten yhteysvälipuutteiden osalta. Käytännössä on eroja, koska yhdessä vastauksessa korostettiin kävelyn ja pyöräily nousevan liikenneselvityksissä yleensä ensimmäisenä asiana esille. Ohjeistusta kaivataan erityisesti kunnille kaavahankkeen tilaamisvaiheeseen ja sisällön määrittämiseen. Myös kaavapalveluja tarjoavat konsultit ja kuntien kaavoitustoimen henkilöt voisivat aika ajoin tarvita liikenneasioihin enemmän tukea.

Pääsääntöisesti oltiin sitä mieltä, että kävely ja pyöräily yhdessä joukkoliikenteen kanssa nousevat hyvin esille ELY-keskusten kaavoitusta koskevissa lausunnoissa, joissa korostuvat usein arjen turvallinen liikkuminen ja turvalliseksi koettu jokapäiväinen asuin- ja liikkumisympäristö. Kuitenkin mielipiteet siitä, kuinka tasavertaisina kävelyä ja pyöräilyä käsitellään ELY-keskuksen kaavoja koskevissa lausunnoissa verrattuna muihin liikennemuotoihin, jakaantuivat laidasta laitaan.

Liikennejärjestelmäsuunnitelmissa ja strategioissa esitetyt kävelyä ja pyöräilyä koskevat tavoitteet jäävät usein kaavoissa liian vähälle huomiolle. Tähän ja kaavahankkeiden selvitysten vaatimattomaan tasoon puututaan ajoittain. Toisinaan selvitysten sisältöjä halutaan kattavammiksi vielä kaavan ehdotusvaiheen lausunnossa.

Kaavojen hyvät ratkaisut eivät toteudu, jos rakentaminen aloitetaan ennen kevyen liikenteen järjestelyjen toteutumista. Erityisesti maaseutukunnissa kuntien suunnittelutarveratkaisut ja poikkeamisluvat synnyttävät maantien läheisyyteen hallitsematonta hajarakentamista, mikä synnyttää sellaisia kevyen liikenteen väylien rakentamiseen ja liikenneturvallisuuden parantamiseen kohdistuvia tarpeita, joihin ELY-keskuksella ei ole mahdollisuutta vastata. Usein ongelmia syntyy silloin, kun kävelyyhin ja pyöräilyyn liittyvät asiat esitetään vain kaavan selostusosassa ja liitekartoissa, eikä kaavan oikeusvaikutteiseen osaan eli kaavakarttaan merkintöineen ja määräyksineen sisällytetä kävelyyhin ja pyöräilyyn liittyviä asioita. Tällöin kaavan hyvien periaatteiden ja ratkaisujen toteutuminen jää liian paljon katu- ja tiesuunnittelun varaan.

Kävelyyhin ja pyöräilyyn liittyy huomattavasti enemmän toiveita ja aloitteita sekä liikenneturvallisuushankkeissa tunnistettuja tarpeita kuin mitä ELY-keskusten toteutusmahdollisuudet antavat myöten. Silloin kun uuteen maantiehen kuuluvat kevyen liikenteen järjestelyt johtuvat maankäytön laajenemisesta eikä ELY-keskuksella ole mahdollisuutta toteuttaa niitä, sälytetään kunnille velvollisuus vastata järjestelyjen toteuttamisesta. Kaupan hankkeen kohdalla myös kaupan toimija voi joutua osallistumaan kevyen liikenteen järjestelyihin. Mikäli tarvittavat järjestelyt korjaavat maantieverkkoon liittyviä verkollisia puutteita, voivat ne myös perustua erikseen sovittavaan kustannusjakoperiaatteeseen. Paljon liikennettä synnyttävissä hankkeissa on tyypillistä, että kunta ottaa vastuun järjestelyjen toteuttamisesta. Toisinaan niissä on mukana myös Euroopan aluekehitysrahasto eli ns. EAKR-rahoitus.

Mielipiteet siitä, millä kaavatasolla keskeiset kävellyn ja pyöräilyyn liittyvät asiat tulisi ratkaista, vaihtelivat yleiskaavan ja asemakaavan välillä taikka asiaan ei otettu kantaa. Yhtä mieltä oltiin siitä, että verkolliset ja liikennejärjestelmätason asiat ratkaistaan yleiskaavassa, mutta monessa vastauksessa korostettiin asemakaavan merkitystä siinä tehtävien tilavarausten sekä sen rakentamista ja katusuunnittelua ohjaavan vaikutuksensa vuoksi. Yhdessä vastauksessa otettiin selvästi kantaa yleiskaavan puolesta, koska siinä määriteltävä kevyen liikenteen verkon perusrunko ohjaa tarkempaa kaava- ja detaljisuunnittelua. Lisäksi yleiskaavan merkitystä puoltavassa vastauksessa korostettiin vyöhykeajattelun ja asumisen alueiden sijoittelun merkitystä maankäytön suunnittelussa.

ELY-keskuksilla on mahdollisuus vaikuttaa kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseen kaavoituksessa antamalla lausunto kahdessa eri vaiheessa, puuttamalla kaavaan työneuvotteluissa, antamalla kaavasta oikaisukehottus tai valittamalla kaavapäätöksestä. Vaikutusmahdollisuudet ovat paremmat alueilla, joissa liikennevastuun alueen ja alueidenkäytön yhteistoiminta on tiivistä ja vuorovaikutteista. Kävelyn ja pyöräilyn puutteellista huomioimista pidetään riittävänä syynä valittaa kaavasta, jos voidaan perustella, etteivät ratkaisut täytä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia kaavan sisältövaatimuksia. Vastauksissa tuotiin esille esimerkki erään kunnan asemakaavaan kohdistuvasta valituksesta, joka päättyi korkeimman hallinto-oikeuden kaavan valittajaa puoltavaan päätökseen ja siihen, että asianomainen kunta laati myöhemmin kevyttä liikennettä koskevan laajan selvityksen.

3.4 Pilottitarkastelut

Kävelyn ja pyöräilyn kytkemistä kaavahankkeisiin tarkasteltiin osallistumalla konkreettisiin kaavahankkeisiin neljällä pilottialueella. Kussakin pilottialueessa oli tarkastelussa 1-2 käynnissä olevaa tai juuri valmistunutta yleis- tai asemakaava-aluetta.

Tutkimuksen pilottialueina toimivat seuraavat kohteet:

- Helsingistä Kruunuvuorenrannan osayleiskaava ja Haakoninlahden 1 alueen asemakaava.
- Kirkkonummelta Asemanseudun 1 ja 2 vaiheen asemakaavat.
- Oulun seudulta Limingan Tupoksen eteläisen osan asemakaava (Saunaranta), Haukiputaan Kiviniemen laajennusosan asemakaava (Hätälä-Vehkaperä) sekä Kiimingin Hieta-ahon kaavarunko ja asemakaavan I vaihe.
- Porin seudulta Nakkilan taajamaosayleiskaava sekä Noormarkun, Kokemäen ja Luvian yleiskaavojen pintapuolinen tarkastelu.
- Kokkolasta Kanaanmaantien ja Perhonjoen väliin jäävä osayleiskaava-alue.

Helsingissä ja Kirkkonummella suoritettiin kaavojen kävely- ja pyöräilyratkaisujen auditointi, jossa analysoitiin, mitkä palvelut ovat kävellessä ja pyöräillen saavutettavissa, millä yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeillä asutuksen painopiste sijaitsee, kuinka hyvin joukkoliikenteen matkakäytöt toimivat ja ovatko ratkaisut liikenneturvallisia sekä millä tavoin eri liikkujaryhmät ovat päässeet vaikuttamaan kaavan ratkaisuihin. Lisäksi Haakoninlahden 1 alueen asemakaavassa analysoitiin, miten osayleiskaavan ratkaisut olivat siirtyneet asemakaavaan ja olivatko asemakaavan ratkaisut yhdenmukaisia kaavan liikennesuunnitelman kanssa. Lisäksi auditoinnissa otettiin kantaa siihen, mihin asioihin tulee kiinnittää huomiota kaavan toteuttamisessa.

Muissa pilottialueissa osallistuttiin kaavaprosessiin kävelyn ja pyöräilyn asiantuntijana sekä esitettiin kaavaprosessin ajoituksesta riippuen kävelyä ja pyöräilyä edistäviä asioita kaavoituksen eri vaiheissa. Lisäksi analysoitiin kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan välistä yhteistyötä sekä arvioitiin, miten hyvin kävely ja pyöräily tukeutuvat valtakunnallisiin, seudullisiin ja kuntakohtaisiin tavoitteisiin ja strategioihin.

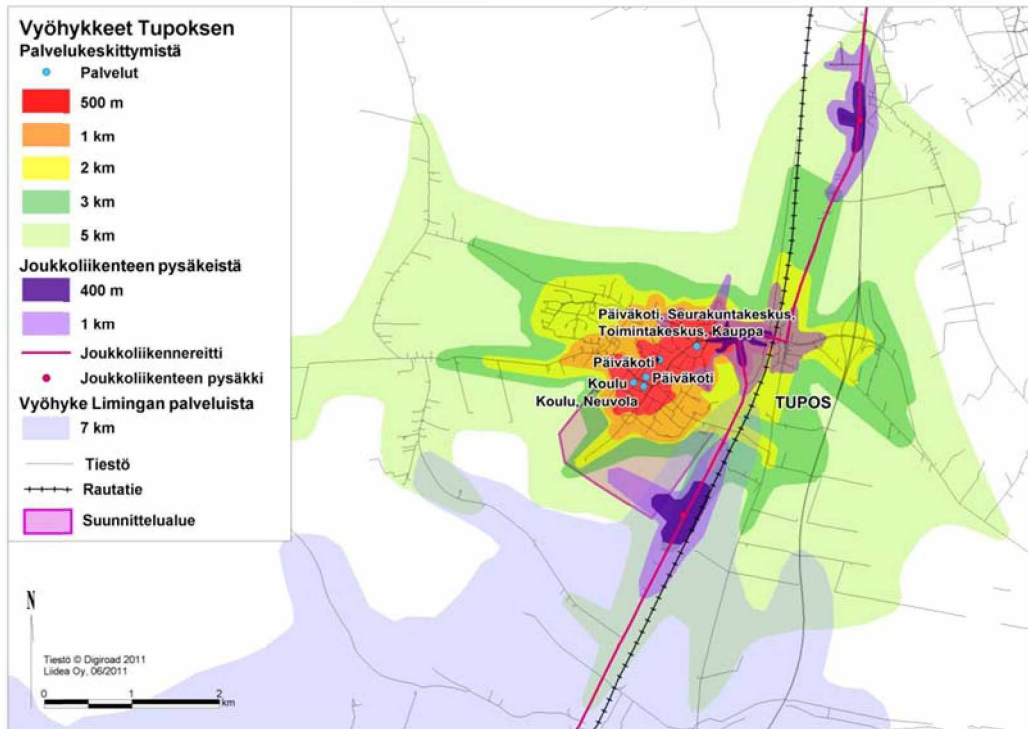
3.4.1 Pilottitarkastelujen tuloksia

Tutkimuksen keskeinen tehtävä on esittää toimintamallit kävelyn ja pyöräilyn kytkemiseksi maakuntakaavaan, yleiskaavaan ja asemakaavaan. Toimintamallia kävelyn ja pyöräilyn kytkemiseksi yleiskaavaan sekä kävelyn ja pyöräilyn vaikutusten arvioinnin tarkistuslistaa testattiin Nakkilan taajamaosayleiskaavassa. Kaavatyöryhmä piti esille tuotuja asioita käyttökelpoisina, mikä tuki toimintamallin jatkojalostamista ja sisällyttämistä osaksi tutkimuksen sisältöä, myös asema- ja maakuntakaavojen osalta.

Muita kävelyn ja pyöräilyn huomioinnin edistävinä asioina kaavoituksessa tulivat esille (YK = yleiskaava / AK = asemakaava):

- Eri käyttäjäryhmien tarpeita voidaan tarvittaessa huomioida siten, että kaavan eri osa-alueille määritellään erilaisia alueen luonteeseen sopivia kävelyn ja pyöräilyn tarpeita ja vaatimuksia. Asiaan voidaan reagoida kaavaselostuksessa tai kaavamerkinnöissä. / YK

- Yleiskaavavaiheessa on tärkeää muodostaa pyöräilyvyöhyke kuntakeskuksen ympärille. Asian voi tulkita laajemmin myös siten, että kaava-alueelle kannattaa määrittää yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet, jolloin saadaan selvyys siitä, miltä alueilta palveluverkko on saavutettavissa jaloin, pyörällä tai joukkoliikenteellä ja miltä alueilta palvelujen saavutettavuus edellyttää henkilöauton käyttöä. / YK
- Vyöhyketarkastelun hyödyt tulevat kiistattomasti esiin yleiskaavatyössä, mutta niistä on hyötyä myös asemakaavan laatimisessa. Asemakaavassa vyöhykkeitä voidaan hyödyntää esim. asemakaavatasolla määriteltävien kävely- ja pyöräilyreittien tarkan sijainnin, pyöräilypysäköinnin, joukkoliikenteen pysäkkiyhteyksien ja -varustelun sekä kävely- ja pyöräilyreittien levähdyspaikkojen määrittämisessä (ks. kuva 1). / YK & AK
- Kaavan selostusosaan on tarkoituksenmukaista lisätä oma kohta kävelystä ja pyöräilystä / YK & AK
- Uusien alueiden toteutuksen ajoituksessa on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että turvalliset kävely- ja pyöräily-yhteydet tehdään valmiiksi ennen kuin alueet otetaan käyttöön. Tärkeimmät tie- ja katuverkolliset toimet sekä maankäytön ajoitus olisi järkevää kytkeä toisiinsa esim. kaavamääräyksin ja sopimuksin. / AK
- Suunnittelusta toteutukseen -toimintaperiaate (SuTo-malli). SuTo-mallilla tarkoitetaan toteutuksen kytkeytymistä kiinteästi kaavaprosessiin. Kaavoittaja määrittelee kaavaprosessin alussa yleisperiaatteet, jonka jälkeen kaavaratkaisuissa on koko prosessin ajan kiinteästi mukana kunnallistekniikan suunnittelija ja tarvittavissa määrin liikennesuunnittelija varmistamassa ratkaisujen toteutuskelpoisuutta. / AK
- Joukkoliikenteen matkaketjun toimivuuden parantamiseksi pyöräpysäköinti tulee sisällyttää kaavamerkintöihin, jolloin niiden toteutuminen on varmempaa. Kaavaselostukseen merkitty asia usein unohtuu tai jää vähemmälle huomiolle. / AK
- Asemakaavan laatiminen tulee käynnistää siten, että alussa suunnittelualue sijoitetaan yleiskaavan päälle, jolloin voidaan varmistua siitä, että asemakaavassa otetaan kaikki ylemmällä kaavatasolla osoitetut kävelyn ja pyöräilyn pääreitit ja ulkoilureitit huomioon. / AK
- Liikennetutkimuksen avulla on mahdollista tuottaa tietoa kulkutapajakaumista vastaavassa ympäristössä uuden kaavoitettavan alueen kanssa ja arvioida kaavan vaikutuksia liikennetarpeeseen ja liikennemuotojen jakaumaan. / AK



Kuva 1. Esimerkki vyöhyketarkastelusta Limingan Tupoksen eteläisen osan ase-
makaavassa.

4 Työkaluja hyviin kävelyn ja pyöräilyn kaavoitusratkaisuihin

4.1 Kiinteä yhteistyö kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan välillä

Kaavoitus ja liikennesuunnittelu ovat eri suunnittelusektoreita, joiden kohtaaminen edellyttää saumatonta yhteistyötä kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan välillä. Mahdollinen suunnittelusektoreiden välinen vastakkainasettelu voidaan parhaiten välttää tiiviillä yhteistyöllä. Liikennesuunnittelu tulee nähdä kaavoituksen yhteydessä tehtävänä maankäytön suunnitteluna ja kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät asiat tulee käsitellä samassa yhteydessä muiden liikenneasioiden kanssa.

Kaavaprosessin läpiviemisestä vastuussa oleva kaavoittaja on päävastuussa liikennesuunnittelijan kanssa tapahtuvan yhteistyön toteutumisesta. Työssä tehdyssä kyselyssä kaavoittajat kertoivat, että kävelyn ja pyöräilyn huomioimista ja yhteistyötä liikenne-suunnittelijan kanssa heikentää eniten se, ettei liikennesuunnitteluun ole käytettävissä riittävästi resursseja.

Miksi yhteistyö on tärkeää?

Yhteistyö liikennesuunnittelijan kanssa on tärkeää, koska yleiskaavan ratkaisut vaikuttavat pitkälle syntyvän liikenteen määrään, liikenteen suuntautumiseen, liikenneturvallisuuteen sekä eri liikennemuotojen asemaan ja keskinäiseen työnjakoon. Yleiskaavan keskeinen liikennesuunnitteluun liittyvä tehtävä on pääliikenneverkon määrittäminen eritasoliittymineen, mikä tulee tehdä samanaikaisesti kaavaan suunniteltavien aluevarausten kanssa. Kävelyn ja pyöräilyn osalta esitetään kävelyn ja pyöräilyn pääliikenneverkon reitit ja yksityiskohtaisemmassa yleiskaavatarkastelussa tapauskohtaisesti myös alueverkon reitit. Liikennesuunnittelijan keskeisiä osaamisalueita ovat liikenneverkon määrittämiseen liittyvien tarpeiden tunnistaminen, erilaisten maankäyttöratkaisujen synnyttämien liikennetarpeiden arvioiminen, joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytysten tunnistaminen sekä ylemmällä suunnittelutasolla määritettyjen liikenteellisten tavoitteiden ja strategioiden toteutumisen huomioiminen. Nykyisin valveutunut liikennesuunnittelija osaa myös tuoda, esim. yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeitä hyödyntäen, esille alueita, joissa joukkoliikenteen järjestämiselle sekä kävelyn ja pyöräilyn käytölle löytyy parhaiten potentiaalia. Vyöhykkeiden hyödyntäminen on kuitenkin varsin uusi ja voimakkaasti kehittyvä alue, ja ajattelutavan laaja hyödyntäminen on vielä kehitysvaiheessa.

Asemakaavan liikennesuunnittelu on tarkempaa ja siinä korostuu liikennejärjestelyille tehtävät tilavaraukset. Liikennesuunnittelijan osaamisalueita ovat mm. katulinjaukset, liittymä- ja kaistajärjestelyt, liittymätyypit, poikkileikkaukset, näkemät, pysäköinti, huolto- ja pelastusreitit, joukkoliikenteen reitit ja pysäkit sekä kävelyn ja pyöräilyn alemman hierarkiatason reitit ja pyöräpysäköinnin tarpeet. Liikennesuunnittelun laajuus ja taso ovat riippuvaisia kaavoitettavasta alueesta.

Osayleiskaavassa liikennesuunnittelun painopiste sijoittuu yleis- ja asemakaavojen väliseen alueeseen.

Asemakaavoitus edellyttää yksityiskohtaisuutensa vuoksi useimmissa tapauksissa oman liikennesuunnitelman laatimista. Yleiskaava voi monesti tukeutua yleispiirteisempään strategiatason suunnitelmaan, kuten esim. seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan. Kaavoituksen yhteydessä tehtävistä liikennesuunnitelmista on kerrottu tarkemmin kohdassa 4.3.

Tutkimukseen liittyvässä kuntien kaavoittajille ja liikennesuunnittelijoille tehdyssä kyselyssä tuli selvästi esille, että liikennesuunnittelijan tulee olla kiinteästi mukana kaavoitusprosessissa ja kaavaratkaisuista tulee aina selvittää liikennesuunnittelijan mielipide. Vaikuttavuuden kannalta on tärkeää, että liikennesuunnittelija on kaavahankkeessa mukana aloitusvaiheesta alkaen. Kyselyn vastauksista voi kuitenkin päätellä, ettei liikennesuunnittelijan tarvitse osallistua kaikkiin kaavoitusta koskeviin kokouksiin. Kaavoittajat pitävät jatkuvaa vuoropuhelua liikennesuunnittelijan kanssa tehokkaimpana keinona vaikuttaa kävelyn ja pyöräilyn ratkaisuihin. Lähes yhtä tehokkaita ovat liikennesuunnittelijan palavereissa esittämät näkemykset, tie- ja katuverkosuunnitelmat ja liikennejärjestelmäsuunnitelma.

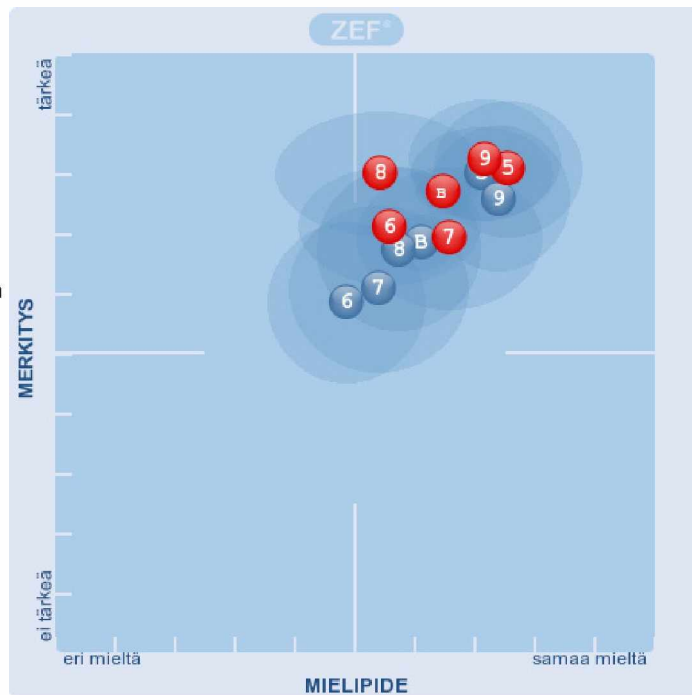
Väitteet:

5. Liikennesuunnittelija on kiinteästi mukana kaavoitusprosessissa (yleis- ja asemakaava)
6. Liikennesuunnittelija osallistuu kaikkiin kaavoitusprosessin kokouksiin
7. Liikennesuunnittelija osallistuu kaavoitusta koskeviin viranomaisneuvotteluihin
8. Liikennesuunnittelija osallistuu vain tärkeimpiin kaavoitusprosessin kokouksiin
9. Kaavoitusratkaisusta selvitetään aina liikennesuunnittelijan mielipide

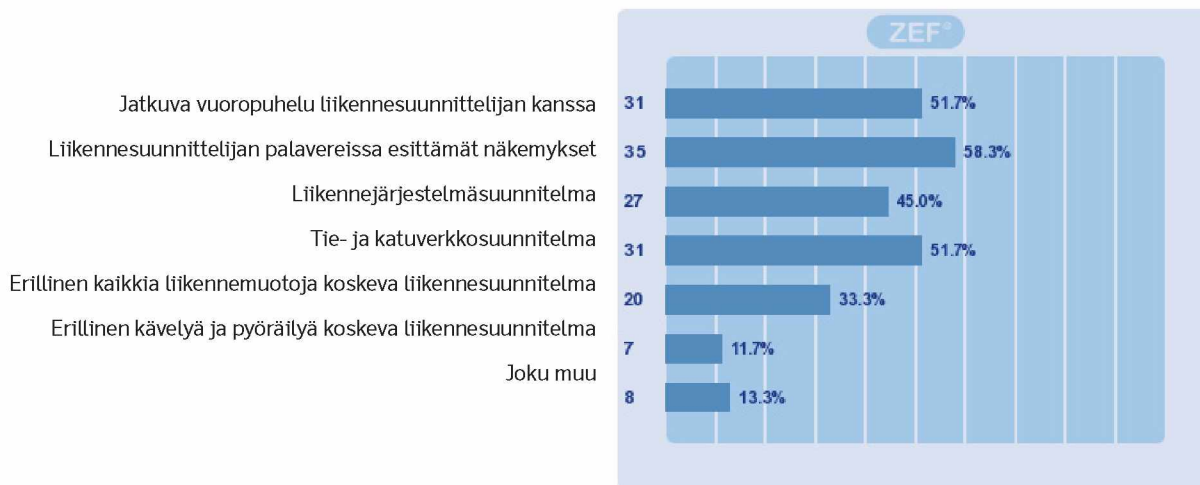
- Kaavoittajat (31 vastaajaa)
- Liikennesuunnittelijat (23 vastaajaa)

Vaaka-akseli kuvaa vastaajan mielipidettä väittämästä ja pystyakseli asian merkitystä.

Numeropisteet kuvaavat väittämän keskiarvoa ja numeroiden ympärillä olevat ellipsit väittämän keskihajontaa.



Kuva 2. Kaavoittajien ja liikennesuunnittelijoiden näkemys keskinäisen yhteistyön merkityksestä tutkimukseen liittyvän kyselyn mukaan.



Kuva 3. Kävelyn ja pyöräilyn kaavaratkaisuihin vaikuttavat asiat tutkimukseen liittyvän kyselyn mukaan.

4.2 Perustiedot kävelyn ja pyöräilyn verkoista

Kävelyverkko muodostuu jalkakäytävistä, kävelykaduista, pyöräliikenteen kanssa yhdistetyistä pyöräteistä ja jalkakäytävistä, puistokäytävistä, ulkoilureiteistä ja tonttien sisäisistä piha-alueista. Osana kävelyverkkoon kuuluvat myös torit, aukiot ja pihakadut.

Pyöräilyverkon runko muodostuu pyöräteistä, joka voi olla yhteinen jalankulkijan kanssa tai tämän rinnalla kulkeva oma väylä. Ajouradasta voidaan myös tiemerkinnoin osoittaa polkupyörä- ja mopoliikenteelle pituussuuntainen osa eli pyöräkaista. Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä mainita, ettei pyöräteillä saa ajaa mopoilla, ellei sitä erikseen sallita. Pyöräilyverkkoa täydentää pyöräilijöiden käyttöön tarkoitettut puistokäytävät ja ulkoilureitit sekä vähäliikenteiset tie- ja katuosuudet. Siellä missä pyöräilijöiden käytössä ei ole em. väyliä, toimii katu tai maantie pyöräilijän verkkona. Polkupyörää on kuitenkin kadulla tai maantiellä kuljetettava tien oikealla puolella olevaa piennarta pitkin, jos ajo käy siellä haitatta päinsä (L3.4.1981/267).

4.2.1 Kävely- ja pyöräilyverkkojen hierarkia

Liikenneviraston kevyen liikenteen suunnitteluohjeen mukaan kävely- ja pyöräilyverkko koostuu eri hierarkiatason väylistä, joita ovat pääverkko, alueverkko ja lähiverkko. Pääverkon pääreitit ovat kaupungin- tai kunnanosan ja pääkeskuksen välisiä yhteyksiä tai kaupungin- tai kunnanosien keskinäisiä yhteyksiä. Osa pääreiteistä voi olla seutuverkkoon kuuluvia osia, jos ne yhdistävät seudullisesti tärkeät kohteet kuten kunta- ja aluekeskukset seudun pääkeskukseen. Pääreittiin kuuluva kävely- ja pyöräilyverkko on yleensä erillinen jalkakäytävä ja/tai pyörätie, mutta se voi sisältää puistokäytäviä taikka poikkeuksellisesti vähäliikenteisiä tie- ja katuosuuksia. Alueverkon reitit ovat kaupungin- tai kunnanosien keskinäisiä yhteyksiä, jotka johtavat liikennettä pääverkolle. Alueverkon kävely- ja pyöräilyreitit tulee olla yhtenäisiä, mutta se voi sisältää myös esim. hidaskatuja. Muu kävely- ja pyöräilyverkko on ns. lähiverkko, joka tyypillisimmillään kulkee asuntoalueen korttelien välillä. Sen osina voivat toimia myös esim. hidas- ja pihakadut. [22]

Kävely- ja pyöräilyreittien hierarkian tulee näkyä verkon laatutasossa ja mitoituksessa. Kävely- ja pyöräilyreittien verkkosuunnittelun periaatteista, mitoituksista sekä reittien erottelutarpeesta toisistaan ja muista liikennemuodoista on kerrottu tarkemmin Liikenneviraston ohjeessa ”Kevyen liikenteen suunnittelu, TIEL 2130016” sekä RT-ohjekortissa ”RT 98-10607 Kevytliikenteen väylät”.

Taulukko 6. Liikenneviraston suunnitteluohjeen mukainen kävely- ja pyöräilyverkon hierarkia.

Kävely- ja pyöräilyreitin hierarkia	Kaavaselostuksessa esitettävät kaavan vaikutukset	Kaavataso
Pääverkon pääreitti	Kaupungin- tai kunnanosan ja ao. alueen pääkeskuksen välinen yhteys	Yleiskaava
Seutuverkon pääreitti (pääverkon osa)	Kaupungin- tai kunnanosan ja seudun pääkeskuksen välinen yhteys (= kuntien väliset yhteydet)	Yleiskaava
Alueverkon reitti	Kaupungin- tai kunnanosien välinen yhteys, jotka johtavat liikennettä pääverkolle	Yleiskaava tai osayleiskaava
Lähireitti	Muu kävely- ja/tai pyöräilyreitti. Tyypillisesti asuntoalueen kortteleiden välinen yhteys.	Asemakaava
Pääulkoilureitistö	Taajaman osan ulkoilualueisiin yhdistävä yhteys, jolla voi olla yhteisiä osuuksia muun kävely- ja pyöräilyverkon kanssa	

Useat kaupunkiseudut ovat määritelleet kävely- ja pyöräilystrategioiden ja kehittämis-ohjelmien yhteydessä omat kävely- ja pyöräilyreittien laatuvaatimukset, jotka ottavat Liikenneviraston suunnitteluohjeen ja RT-ohjekortin mitoitusohjeita tarkemmin huomioon alueen erityispiirteet kuten esim. maankäytön kehittymisen, yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet sekä kävelyn ja pyöräilyn käyttäjäryhmät. Kohdassa 4.2.2 on esitetty luonnos Tampereen kaupunkiseudulle määriteltävästä kävelyn ja pyöräilyn pääväylien tavoiteverkosta. Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko on yleisperiaatteiltaan Liikenneviraston suunnitteluohjeen mukainen, mutta se pohjautuu voimakkaammin suunniteltuun maankäytön kehittymiseen. Helsingin seudulla kävelyn ja pyöräilyn käsittely omina liikkumismuotoina on johtanut siihen, että seudulle määritellään pääpyörätieverkko keskeisten lähtö- ja määräpaikkojen välille.

Liikenneviraston suunnitteluohjeen päivitys käynnistetään vuonna 2012.

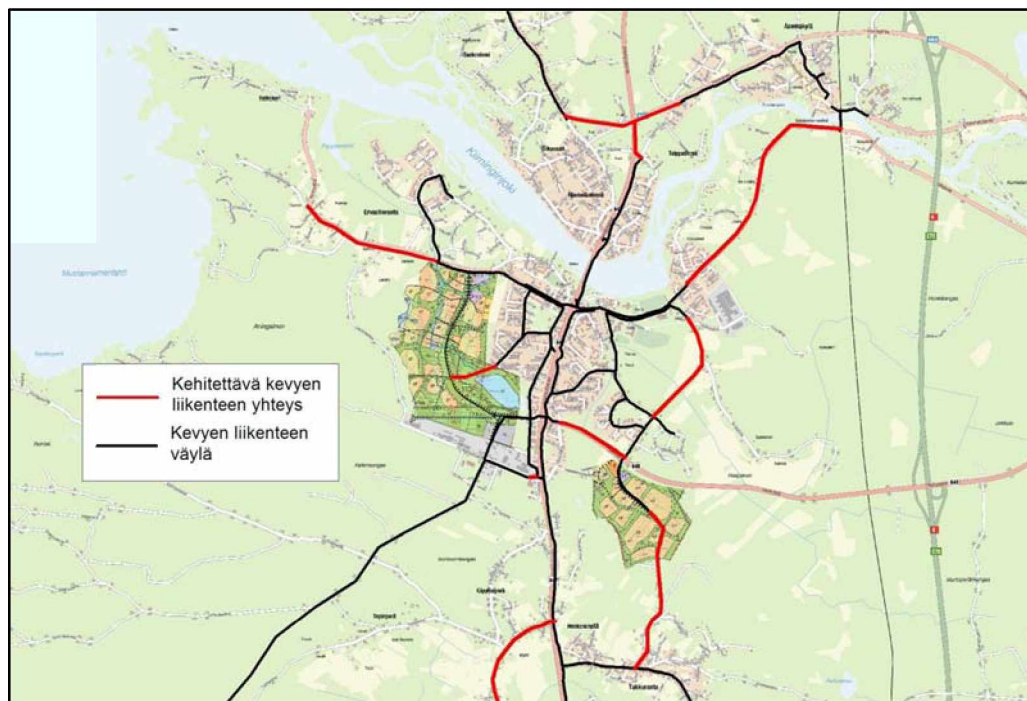
4.2.2 Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko

Yleiskaavassa esitetään kävelyn ja pyöräilyn pääliikenneverkon reitit ja yksityiskohdaisemmassa yleiskaavataarkastelussa tapauskohtaisesti myös alueverkon reitit. Määrittelyä helpottaa, jos kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko on alustavasti suunniteltu liikennejärjestelmätyn tai jonkin muun liikennettä taikka kävelyä ja pyöräilyä koskevan strategiatasoisen työn yhteydessä. Tällöin yleiskaavoituksen käytössä on kokonaisnäkemys niistä määrä- ja lähtöpaikoista, joiden välillä kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkon tulee kulkea. Tämä antaa paremmat puitteet maankäytön suunnittelussa esim. asuntojen ja palveluverkon sijoittamiseen kävelyn ja pyöräilyn ehdoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn pääreittien toteutumiseen tie- ja katuverkosta riippumattomina yhteyksinä. Nykyisin jalankulun ja pyöräilyn pääreitistö rakentuu liian usein yksinomaan autoliikenteen väylien ehdoilla ja periaatteilla [4].

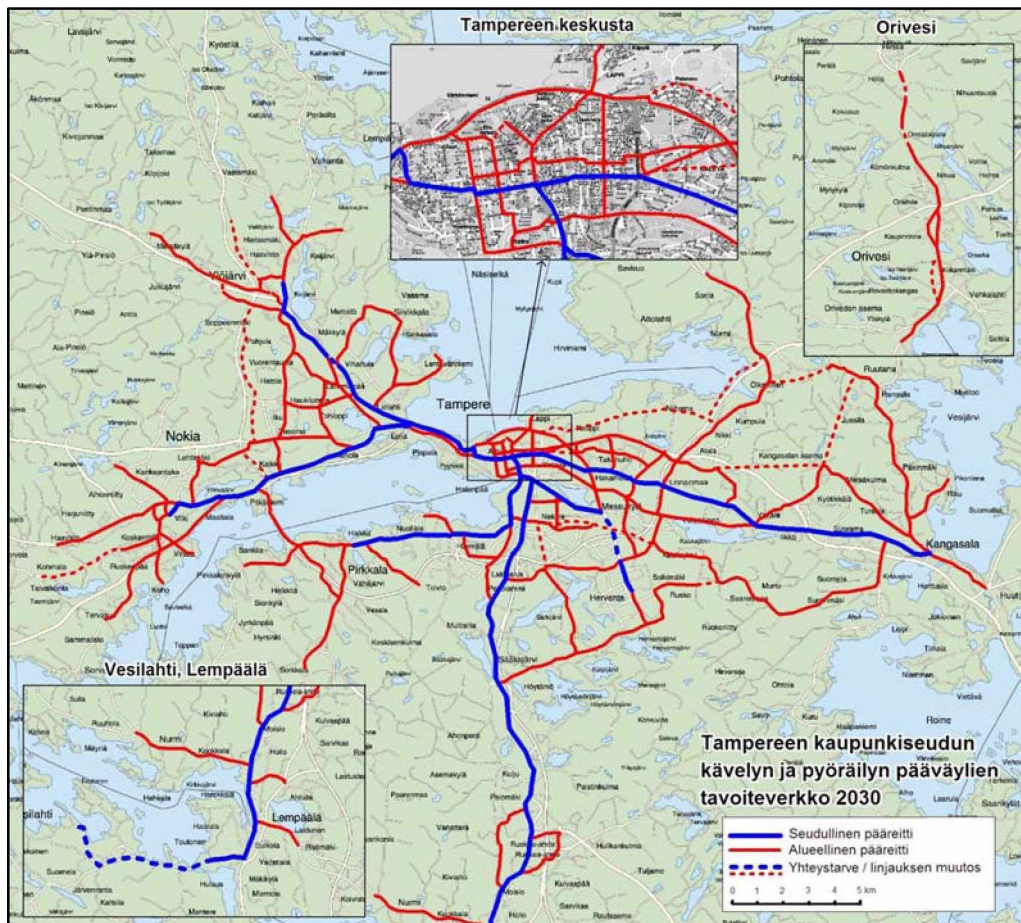
Strategiatasoisessa työssä suunniteltu kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko on uusien yhteystarpeiden osalta usein suuntaa antava ja reittien linjaukset voivat yleiskaavatyön aikana muuttua esim. maanomistuksellisten, luonnonympäristön tai muinaisjäännösten vuoksi. Kaavoittajan on strategiatyössä tärkeää osallistua kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkon määrittämiseen, jotta osattaisiin paremmin varautua tai välttää mahdollisessa maankäytön suunnittelussa esille tuleviin haasteisiin. Ideaalitilanne luonnollisesti on, että liikennettä koskevaa strategiatasosta työtä tehdään samanaikaisesti yleiskaavoituksen kanssa. Tämä ei saa kuitenkaan estää kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkon suunnittelua muussa yhteydessä.

Kuvassa 4 on esitetty ote kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkosta Haukiputaalla. Tavoiteverkko määriteltiin kuntaan laaditun kävelyn ja pyöräilyn kehittämissuunnitelman yhteydessä seudun kevytliikennestrategian pilottisuunnitelmana. Tavoiteverkon havainnointia varten Haukiputaan karttapohjaan liitettiin osittain rakentamattomista alueista alueiden kaavat. Kartalle määritellyistä yhteyksistä osa on sellaisia, joiden tarkempi linjaus määritellään kaavoituksen tai muun suunnittelun yhteydessä.

Kuvassa 5 on esitetty luonnos Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn pääväylien tavoiteverkosta 2030. Tampereen kaupunkiseudulla pääväylien tavoiteverkon suunnittelun lähtökohtia olivat nykyiset seudulliset pyöräilyn pääreitit sekä Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelmassa 2030 esitettyjen nykyisten ja uusien aluekeskusten saavutettavuus kävellessä ja pyörällä. Lisäksi tavoiteverkolla tavoiteltiin harvaa pääreittien väliä eli ns. ”silmäkokoja”, jotta pääreitit erottuisivat todellisina laatukäytävänä hierarkialtaan alempitaisoisista väylistä. Pääreittien tavoiteverkko luokiteltiin seudullisiin ja alueellisiin pääreitteihin, joista seudulliset pääreitit yhdistävät kuntakeskukset Tampereeseen. Alueelliset pääreitit yhdistävät aluekeskukset ao. kunnan kuntakeskukseen tai seudulliseen pääreittiin. Alueelliset pääreitit voivat olla myös kuntien välisiä yhteyksiä, jos kuntapareista kumpikaan ei ole seudun pääkeskuksena toimiva Tampere. [39]



Kuva 4. Ote kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkosta Haukiputaalla [41].



Kuva 5. Luonnos Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn pääväylien tavoiteverkosta 2030 [39].

4.3 Liikennesuunnitelmat

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa määritetään, mitä olemassa olevia liikennesuunnitelmia on tarkoituksenmukaista hyödyntää ja mitä erillissuunnitelmia on tarkoituksenmukaista laatia kaavoituksen yhteydessä. Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät asiat käsitellään yleensä samanaikaisesti muiden liikenneasioiden kanssa. Vaikutuksiltaan merkittävässä laaja-alaisissa hankkeissa ja haasteellisessa ympäristössä on mahdollista, että kävelystä ja pyöräilystä tehdään kaavoituksen yhteydessä erillisselvitys. Vastaavia erillisselvityksiä voidaan tehdä myös esim. joukkoliikenteestä ja liikenneturvallisuudesta.

Maakunta- ja yleiskaavoituksen tausta-aineistoksi sopivat parhaiten liikennejärjestelmäsuunnitelmat, tie- ja liikenneverkkosuunnitelmat ja strategiset kehittämissuunnitelmat, joissa määritetään liikenneverkot. Maakunta- ja yleiskaavoissa tehdään usein myös laajoja liikenteeseen liittyviä tarve- ja vaikutusselvityksiä, jotka on tarkoituksenmukaista raportoida omina selvityksinä. Jos pääliikenneverkkoa ei ole määritelty, on sellainen järkevää tehdä kaavaprosessin yhteydessä erillisenä suunnitelmana. Yleiskaavaan liittyvän liikennesuunnitelman tulee sisältää pääliikenneverkon määrittelyn lisäksi mm. nykyisen liikenneverkon analysoinnin ml. kävely ja pyöräily, alueiden saavutettavuuden arvioinnin eri liikennemuodoilla sekä joukkoliikenteen reittien

määrittämisen. Lisäksi usein on tarkoituksenmukaista tarkastella kaavan mukaisten toimintojen matkatuotoksia eri liikennemuodoilla sekä laatia liikenne-ennusteita. Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvä keskeinen tehtävä on määrittää kävelyn ja pyöräilyn pääreitit sekä jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen vyöhykkeet. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeiden tarkastelun kytkeminen osaksi liikennesuunnittelua avartaa näkökulmaa liikenneyhteyksistä toimintojen saavutettavuuden tarkasteluun.

Asemakaavoitus ohjaa rakentamista, lähiympäristöön liittyviä ratkaisuja ja katusuunnittelua. Asemakaavan ratkaisuja on jälkikäteen vaikeaa muuttaa, joten liikenteen kannalta oleelliset seikat, kuten väylien ja liittymien tarvitseman tilantarpeet, tulee suunnitella jo kaavoituksen yhteydessä. Varsinkin merkittävät uusien alueiden suunnittelukohteet sekä nykyisten alueiden tiivistämis- ja eheyttämispyrkimykset edellyttävät lähes aina kaavan yhteydessä tehtävää omaa liikennesuunnitelmaa. Liikennesuunnitelmassa esitettäviä asioita ovat mm. katulinjaukset, liittymätyypit, kaistajärjestelyt, kävelyn ja pyöräilyn kaiken tasoiset reitit, kävelyn ja pyöräilyn erottelutarpeet, pysäköintijärjestelyt autoille ja pyörille, joukkoliikenteen reitit ja pysäkit sekä useasti myös huolto- ja pelastusreitit. Jalankulkuvyöhykkeellä tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäristön viihtyisyyteen, virikkeellisyyteen ja esteettömyyteen sekä pyöräilyreittien sujuvuuteen ja jatkuvuuteen. Molempien liikkumismuotojen osalta turvalliset ratkaisut ovat suunnittelun peruslähtökohta. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota myös siihen, etteivät huoltoreitit kulje kävelijöille ja pyöräilijöille tarkoitettuilla reiteillä. Asemakaavan liikennesuunnittelulla varmistetaan liikenne- ja palveluratkaisujen toteuttamiskelpoisuus, mikä edellyttää mm. mitoitusajoneuvojen käyttöä liittymien tilantarpeen suunnittelussa.

Osayleiskaavaan liittyvän liikennesuunnitelman tarpeeseen ja sisältöön pätevät lähes samat asiat kuin yleiskaavaan. Yksityiskohtainen osayleiskaava alkaa usein muistuttaa asemakaavaa. Tällöin oman liikennesuunnitelman laatiminen tulee tarpeelliseksi.

Pienissä kunnissa erillisen liikennesuunnitelman laatimisen tarvetta tulee pohtia tapauskohtaisesti kaikilla kaavatasoilla. Ratkaisujen toteuttamiskelpoisuus on kuitenkin aina varmistettava liikenteen toimivuuden ja turvallisuuden kannalta. Tämä voidaan tehdä kaavoituksen yhteydessä myös ilman erillistä liikennesuunnitelmaa. Kuitenkin pienissäkin kunnissa on tärkeää ottaa huomioon vyöhykeajattelu ja hajarakentamisen ohjaus, erityisesti kaupunkiseutuihin kytkeytyvissä pienissä kunnissa.

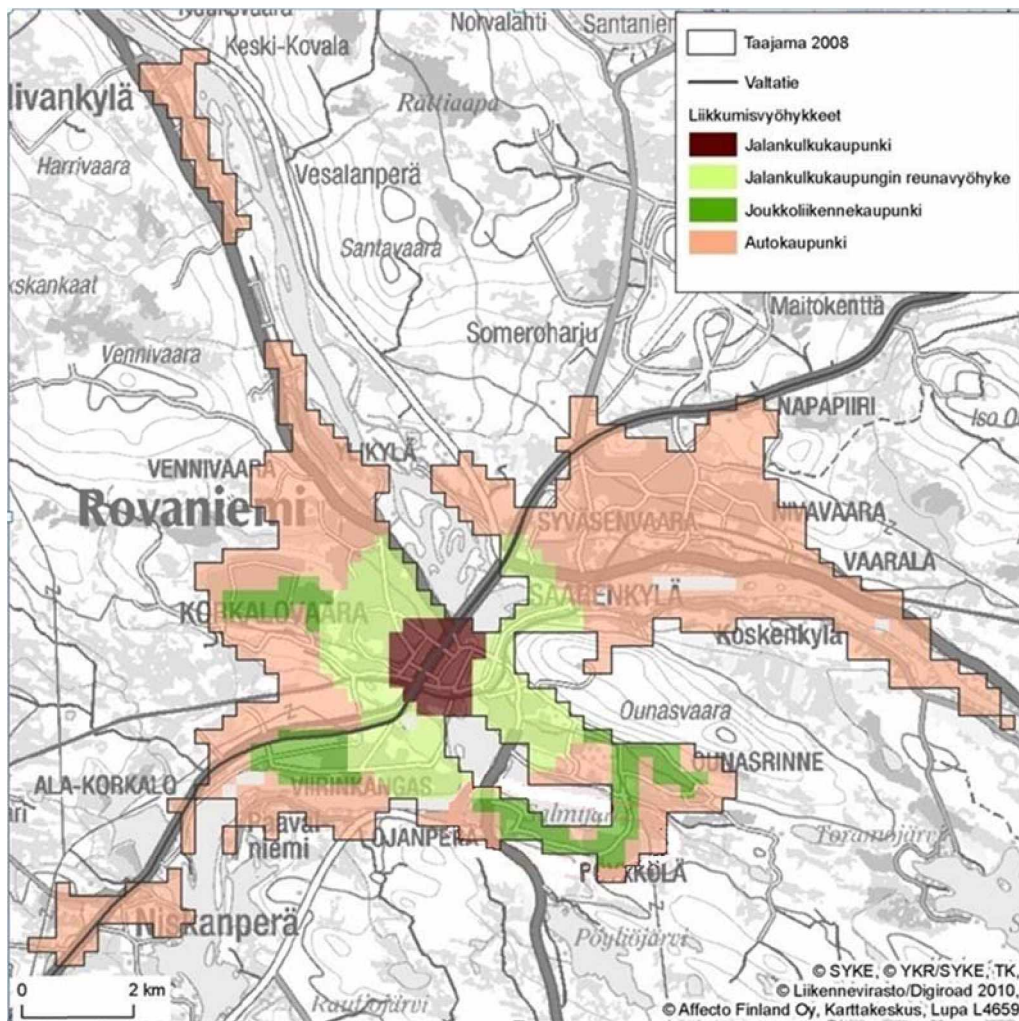
4.4 Yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeet

Yhdyskuntien suunnittelussa uutta lähestymistapaa edustaa ns. vyöhykeajattelu, jossa palveluverkon saavutettavuus eri liikennemuodoilla ohjaa maankäytön ja liikenteen yleispiirteistä ja tarkempaa suunnittelua. Jalankulkuvyöhykkeeksi luokitellaan 1-2 kilometrin etäisyydellä taajaman kaupallisesta keskuksesta rajautuva tiiviisti rakennettu alue, jossa asukkaiden saavutettavissa on paljon palveluja ja työpaikkoja. Taajaman pääkeskustan lisäksi myös alakeskuksiin voi muodostua jalankulkuvyöhykkeitä, jos niiden palvelutarjonta on riittävän monipuolinen. Jalankulkuvyöhykettä ympäröi jalankulun reunavyöhyke, joka ulottuu jopa 3 kilometrin säteelle jalankulkuvyöhykkeestä. [33] Toimiva pyöräilyvyöhyke ulottuu 2-5 kilometrin säteelle tiiviisti rakennetusta kaupallisesta keskuksesta tai palvelutarjonnaltaan monipuolisesta alakeskuksesta. Tiiviistä 2-5 kilometrin säteelle keskustasta muodostuvaa vyöhykettä kutsutaan myös ns. esikaupunkivyöhykkeeksi. [4] Kuopion kaupungista Leo Kososen mukaan yli 2 kilometrin etäisyydellä olevat hyvän tai erinomaisen joukkoliikenteen

palvelutason omaavat alueet muodostavat ns. joukkoliikennevyöhykkeen niiden alueiden osalta, joista matka lähimmälle pysäkillle on enintään 400 metriä. Muita vyöhykkeitä kutsutaan autovyöhykkeiksi, joissa liikkuminen rakentuu pääasiassa henkilöauton varaan. [10]

Kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytysten parantamiselle ja suosion lisäämiselle on tärkeää, että asumisen ja palveluverkon lisä- ja täydennysrakentaminen sijoitetaan jalankulkuvyöhykkeelle ja tätä ympäröivälle esikaupunkivyöhykkeelle. Yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeet helpottavat tunnistamaan erityisesti ne alueet, joissa kävelyn ja pyöräilyn lisäämiselle on merkittävää potentiaalia. [4] Kävelyn ja pyöräilyn pääreittien suunnittelussa vyöhykkeet voidaan huomioida esim. siten, että jalankulkuvyöhykkeellä tutkitaan aina tarpeet ja mahdollisuudet jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden erotteluun toisistaan.

Myös joukkoliikennevyöhykkeellä tapahtuva lisä- ja täydennysrakentaminen voi edistää kävelyä ja pyöräilyä sekä parantaa kestävästä liikkumisesta houkuttelevuutta suhteessa henkilöauton käyttöön. Erityisesti kävely, ja toimintaympäristön houkuttelevana myös pyöräily, muodostavat luonnollisen matkaketjun joukkoliikenteellä tehtävään matkaan. Joukkoliikennevyöhykkeellä erityistä huomiota tuleekin kiinnittää sujuviin ja esteettämiin kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin pysäkeille sekä pyöräilyreittien mahdollisuuksiin merkittävimpien pysäkkien yhteydessä.



Kuva 6. Esimerkki yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeistä Rovaniemellä [34].

4.5 Matkatuotokset

Matkatuotoksella tarkoitetaan kohteeseen suuntautuvien matkojen määrää, mikä ilmoitetaan esim. kävijöiden määränä suhteessa kerrosalaan, työntekijöiden määrään tai asiakaspaikkojen lukumäärään [11].

Erilaiset toiminnot tuottavat erilaisia liikennetarpeita ja -määriä, jotka tulee ottaa huomioon maankäytön ja liikenteen suunnittelussa. Liikennetarpeeseen voidaan vaikuttaa eniten sillä, miten toiminnot sijoitetaan erilaisille yhdyskuntarakenteen vyöhykkeille. Kohdassa 4.4 todettiin, että kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytysten parantamiselle ja suosion lisäämiselle on tärkeää, että asumisen ja palveluverkon lisäksi täydennysrakentaminen sijoitetaan jalankulkuvyöhykkeelle ja tätä ympäröivälle esikaupunkivyöhykkeelle. Toimintojen sijoittumisen vaikuttavuutta liikkumisen kulkutapajakaumaan, liikenteen määrään ja sen aiheuttamaan mitoittukseen voidaan arvioida matkatuotosten avulla. Matkatuotoksista on saatavista arvokasta tietoa niin yleis- kuin asemakaavoitukseen, mutta erityisesti yleiskaavoituksessa matkatuotoksista on eniten hyötyä, koska yleiskaavassa voidaan parhaiten vaikuttaa liikenteen kysyntään ja kulkutapajakaumaan. Matkatuotoksista on hyötyä myös kaavan liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa. Matkatuotosten käytöstä eri tilanteista ja käytännön esimerkeistä on saatavissa tarkempaa tietoa ympäristöministeriön julkaisusta ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa”.

4.6 Liikennemalli

Liikennemallia hyödynnetään kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvässä maankäytön suunnittelussa erittäin vähän siitä saataviin hyötyihin nähden. Liikennemallin avulla on mahdollista arvioida erilaisten toimenpiteiden tai ympäristötekijöiden vaikuttavuutta esim. uusien kävely- ja pyöräilymatkojen syntymiseen, kulkutapaosuuksien kehittymiseen tai liikennemuotojen keskinäiseen työnjakoon. Liikennemallin avulla voidaan tehdä kaavataloudellisia laskentoja tai vertailla eri kaavavaihtoehtojen eroja kävely- ja pyöräilymatkojen kehittymiseen.

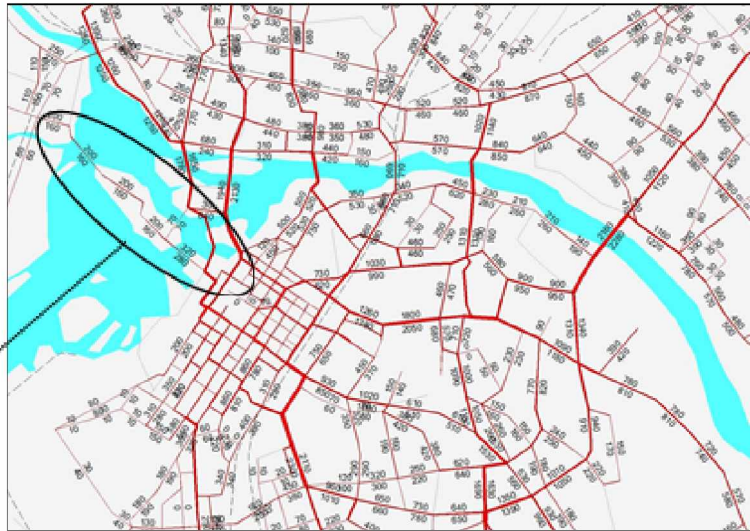
Liikennemalli sijoittaa kävely- ja pyöräilymatkat liikenneverkolle. Liikennemallin avulla on mahdollista tarkastella esim. seuraavia asioita:

- Kävelyn ja pyöräilyn pääreittien optimaalinen sijainti uusien kävely- ja pyöräilymatkojen kannalta.
- Nopeiden ja sujuvien pyöräreittien vaikutus pyöräilymatkojen määrään ja liikennemuotojen keskinäiseen työnjakoon.
- Ympäristöltään viihtyisän reitin vaikutus kävelijöiden ja pyöräilijöiden reitinvalintaan. Tarkastelu voidaan tehdä esim. vertaamalla liikennemallin sijoittelun tuloksia liikennelaskentojen tuloksiin jossain nykyisellä ympäristöltään viihtyisällä kävelyn ja pyöräilyn reitillä. Tulosten perusteella voidaan laatia joustokertoimia, joita voidaan hyödyntää samalla seudulla jossain toisessa paikassa. / Ks. kuva 7.
- Jonkin maantieteellisen esteen, kuten esim. joen ylittävän kevyen liikenteen sillan tai radan alittavan alikulun, vaikutus kävely- ja pyöräilymatkojen määrään, suun-

tautumiseen tai liikennemuotojen keskinäiseen työnjakoon. Liikennemallilla voidaan myös määrittää sillan tai alikulun optimaalinen sijainti.

- Kävelyn ja pyöräilyn liityntäyhteyksien kehittämisen kannalta potentiaalisten joukkoliikenteen pysäkkien sijaintien määrittäminen.

Tässä kohtaa kalibroimaton malli sijoittaa liian vähän pyörämatkoja viihtyisälle reitille. Korjaus tapahtuu määrittämällä todelliset pyörämatkat liikennelaskentojen perusteella. Tuloksen perusteella saatua joustokerrointa voidaan käyttää samalla seudulla jossain muualla määriteltäessä viihtyisän reitin vaikutusta kävelijöiden ja pyöräilijöiden reitinvalintaan.



Kuva 7. Liikennemallin mukaiset pyörämatkat Oulun seudulla. Pyörämatkoja ei ole kalibroitu. [25]

5 Kävelyn ja pyöräilyn huomioinnin ydinasiat eri kaavatasoilla

5.1 Suomen kaavajärjestelmän tasot

Suomen kaavajärjestelmä on hierarkkinen, jossa yleispiirteisempi kaava toimii ohjeena yksityiskohtaisemman kaavan laatimiseen ja muuttamiseen. Maakuntakaavan laatimista ohjaavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT), yleiskaavan laatimista ja muuttamista maakuntakaava ja asemakaavan laatimista ja muuttamista oikeusvaikutteinen yleiskaava. Asemakaavan sisällössä on otettava huomioon myös maakuntakaava. Vaikka maankäyttö- ja rakennuslaki painottaa kuntia laatimaan yleiskaavan oikeusvaikutteisena, voivat nämä laatia yleiskaavan myös oikeusvaikutsettomana, jolloin voimassa oleva maakuntakaava ohjaa asemakaavoitusta. Kunnalla on kuitenkin ympäristöministeriön luvalla mahdollisuus lunastaa oikeusvaikutsettoman yleiskaavan perusteella alueita liikenneväyläksi, asuntorakentamiseen tai siihen liittyvään yhdyskuntarakentamiseen (L 5.2.1999/132).



Kuva 8. Suomen kaavahierarkia.

Kaavoitukseen sisältyy maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimuksista riippumattomina osina useasti myös maankäytön kehityskuvat ja rakennemallit. Näillä vapaa-muotoisimmilla suunnitelmilla etsitään osallisten yhteistä näkemystä ja strategiaa pitkän tähtäimen alueiden käytön kehittämiseen. Kehityskuva voi olla esim. kaupunkiseutua, seudullista kehittämisvyöhykettä, kuntaa tai sen osaa koskeva maankäytön pitkän tähtäimen tavoitteellinen suunnitelma, joka sisältää erilaisia teemakarttoja, kehityskuvakartan ja selostuksen. Rakennemalli on etupäässä yleis- ja maakuntakaavojen pohjaksi sekä varsinaisen kaavatyön etenemisen helpottamiseksi ja eri osapuolten yhteisen ymmärryksen löytämiseksi tehtävä kaava. Prosessissa paneudutaan kaavoitusta koskeviin keskeisiin kysymyksiin tavanomaisen kaavaprosessin tapaan ja tarvittaessa yksinkertaistaan hankalasti ratkaistavia asioita. Yksinkertaistaminen voi helpottaa vaikeiden asioiden käsittelyä varsinaisessa kaavaprosessissa. Rakennemallin hyöty normaaliin kaavasunnitteluun verrattuna on sen joutuisa eteneminen. [32] Toisaalta haittapuolena voidaan pitää oikeusvaikutteisuuden puutetta ja mahdollista osallisten löyhää sitoutumista rakennemallin ratkaisuihin. Kuntien valtuustojen tehdessä rakennemallista päätökset voi sitoutuminen lyhyellä aikajänteellä olla vahva,

mutta valtuustojen vaihtuessa tilanteeseen voi tulla muutoksia. Lisäksi kaavan sisältövaatimuksista tinkiminen voi synnyttää heikosti valmisteltuja suunnitelmia.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen näkökulmasta on tärkeää, että ao. liikennemuodot huomioidaan kaikissa kaavatasojen suunnittelussa ja kaavan vaikutuksia arvioidaan aina myös kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytysten kannalta.

5.2 Ydinasiat maakuntakaavassa

Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma, jonka mahdollisuus edistää kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiä on rajallisempi kuin yleis- ja asemakaavoissa. Kuitenkin maakuntakaava ohjaa yleis- ja asemakaavojen laatimista ja siinä esitetyillä toimintojen sijoittelulla ja liikenneverkkojen määrittämisellä on suuri vaikutus kävelylle ja pyöräilylle. Maakuntakaavassa voidaan esim. osoittaa kevyen liikenteen seudullisia väyliä taikka ohjata eri liikennemuotojen yhteiskäyttömahdollisuutta parantavien matkakeskusten ja muiden liikenneterminaalien sijoittumista. Lisäksi maakuntakaavassa voidaan antaa ohjeita seudullisen liikennejärjestelmän alueidenkäytöllisistä kehittämisperiaatteista yksityiskohtaisempaa suunnittelua varten. [26]

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa esitetään yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun yhtenä erityistavoitteena, että alueidenkäytössä on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua (VNp 13.11.2008). Maakuntakaavan osalta tavoite voi tarkoittaa esim. sitä, että kaavassa määritetään ne alueet, joiden osalta kunnat huolehtivat jalankulun ja pyöräilyn verkot yli kuntarajojen [37].

Kävelyä ja pyöräilyä tulee tarkastella itsenäisinä liikkumismuotoina maakuntakaavan liikennettä koskevissa tarkasteluissa kaavan yleispiirteisestä luonteesta huolimatta. Kaavan tavoitteiden asettelussa, kaavavaihtoehtojen vertailussa ja vaikutustenarvioinnissa on tärkeää, että kävelyn ja pyöräilyn valtakunnalliset ja seudulliset strategiat sekä niitä tukevat tavoitteet tiedostetaan ja niiden toteutumista edistetään. Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät strategiat ja tavoitteet tulee tuoda selkeästi esille kaavan tavoitteiden asettamisessa, jotta ne osataan ottaa huomioon alue- ja yhdyskuntarakennetta koskevassa suunnittelussa ja liikenneverkon ratkaisuihin sekä suurimpien liikenneterminaalien sijaintipaikkojen määrittämisessä. Maakuntakaavassa liikenneverkon tarkastelut voivat helposti painottuvat tieverkon osalta yksinomaan valta-, kanta- ja seututeihin sekä näihin rinnastettaviin katuverkkoihin. Raideliikenteen osalta vastaava tarkastelu kohdistuu valtakunnalliseen rataverkkoon kuuluviin rautateihin ja suurimmilla kaupunkiseuduilla mahdolliseen seudun sisäiseen rataverkkoon. Kävely ja pyöräily ovat kuitenkin liikenneverkon osia, joilla on sija maakuntakaavan seudullisten väylien järjestelyissä ja liikennemuotojen yhteiskäyttöä tukevilla matkaketjuilla.

Maakuntakaavassa käsitellään mm. seuraavia kävelyn ja pyöräilyyn vaikuttavia asioita [26]:

- Liikennetarpeen vähentäminen ja ympäristöystävällisten liikennemuotojen käytön edistäminen.
- Eri liikennemuotojen yhteiskäyttöisyyden ja joukkoliikenteen käytön edellytysten parantaminen.

- Kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvun edellytysten luominen erityisesti kaupunkiseuduilla sekä raideliikenteen mahdollisuuksien lisääminen. Raideliikenteen hyödyntäminen korostuu koko maassa, mutta erityisesti Helsingin seudulla.
- Eri liikennemuotojen muodostamat alueelliset liikennejärjestelmät, joihin lukeutuvat myös joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn järjestelyt.
- Liikenneterminaalinen kehittäminen sekä liikennemäärien kehitykset että palvelutasovaatimusten kasvun edellyttämällä tavalla.
- Liikenneturvallisuuden parantaminen.

Maakuntakaava ohjaa yleis- ja asemakaavojen laatimista ja siinä esitetyillä toimintojen sijoittelulla ja liikenneverkkojen määrittämisellä on suuri vaikutus kävelyllä ja pyöräilyllä.

5.3 Ydinasiat yleiskaavassa

Kävelyn ja pyöräilyn huomioimisen taso ratkaistaan pitkälle yleiskaavoituksessa, koska siinä osoitetaan aluevaraukset eri käyttötarkoituksiin ja esitetään pääliikenneverkko. Yhdessä nämä tekijät ratkaisevat alueen synnyttämän liikenteen määrän, liikenteen suuntautumisen sekä eri liikennemuotojen aseman ja keskinäisen työnjaon [23]. Yleiskaava osoittaa myös kunnan oman tahtotilan alueiden käytön järjestämiseksi ja sovittaa yhteen alueiden käyttöön kohdistuvia intressejä. Yleiskaavatason merkityksellisiä kysymyksiä ovat toimintojen sijoittelun periaatteet, hajarakentamisen ohjaus, liikenneverkon jäsentely sekä maankäytön ja liikennejärjestelmän toteutusjärjestys. [30]

Yleiskaavan keskeisin keino on suunnitella jalankululle ja pyöräilylle sopiva yhdyskunta- ja aluerakenne. Tämä tapahtuu lyhentämällä kulkuetäisyyksiä, tiivistämällä maankäyttöä sekä sijoittamalla palveluverkko lähelle asutusta turvallisten yhteyksien päähän. Toimintojen sijoittelussa on myös kiinnitettävä huomiota siihen, etteivät ne aiheuta kevyen liikenteen ja autoliikenteen ongelmakohteita, kuten vilkkaiden teiden tai katujen ylitystarpeita taikka turvattomia yhteyksiä kouluille. Kävely ja enenevissä määrin myös pyöräily ovat merkittäviä liityntäliikenteen muotoja, minkä vuoksi yleiskaavassa tulee tutkia niin joukkoliikenteen nykyiset ja tulevat reitit kuin myös huolehtia toimivista ja turvallisista kävelyn ja pyöräilyn yhteyksistä terminaaleihin ja pysäkeille.

Kävely ja pyöräily ovat itsenäisiä liikkumismuotoja, joilla on omat yksilölliset tarpeensa. Kävelyä edistävä aluerakenne on tiivis ja monia toimintoja sisältävä alue. Päivittäiset matkat on mahdollista kulkea jalan silloin, kun työpaikat, koulut ja palvelut ovat lähellä. Kävely ei ole yksinomaan liikkumismuoto, vaan myös keino hankkia elämyksiä. Siten kävely-ympäristön laadun tulee olla korkeatasoinen ja houkutteleva sisältäen niin elämyksiä kuin myönteisen kokemuksen synnyttäviä virikkeitä. Tällaisia paikkoja voivat olla esim. taajamakuvaan hyvin istuva aukio, tori tai katu taikka merkikirkennus tai miellyttävä kauppa. Pyöräilylle suotuisa aluerakenne on kävely-ympäristön kaltainen, mutta pyöräily on kävelyä riippuvaisempi sopivista reiteistä ja yhtenäisestä väyläverkosta – jatkuvuus, turvallisuus ja autoliikennettä lyhyemmät

reitit korostuvat. [24] Esim. kävely- ja pyöräilyreittien linjaaminen vesistöjen varteen lisää niiden käyttöä ja houkuttelevuutta.

Yleiskaavan ratkaisuilla on konkreettisia vaikutuksia kävelyn ja pyöräilyn saavutettavuuteen, olosuhteisiin, liikenneturvallisuuteen ja alueen synnyttämään kävelyn ja pyöräilyn matkamäärään. Yleiskaavassa tehtyjä virheitä tai vääriä valintoja on vaikeaa myöhemmin korjata tarkemmalla suunnittelutasolla.

Kävelyn ja pyöräilyn pääreittien määrittämisen periaatteita

Yleiskaavan keskeinen tehtävä on määrittää kävelyn ja pyöräilyn pääreitit sekä pääverkkoon kuuluvien alikulkujen paikat. Pääreiteillä tarkoitetaan kävelyn ja pyöräilyn pääverkon reittejä sekä yksityiskohtaisemmassa yleiskaavassa tapauskohtaisesti myös alueverkon reittejä. Kävelyn ja pyöräilyn reitistö rakentuu usein autoliikenteen ehdoilla autoille tarkoitetun väylän rinnalle. Yleiskaavaan liittyvässä pääreittien suunnittelussa tulee ainakin uusien alueiden osalta tutkia mahdollisuutta viedä kävely- ja pyöräilyreitit yhdyskuntarakenteen sisään pois pääliikenneväylien varsilta. Tällä voidaan aikaansaada sujuvamat, turvallisemmat ja autoliikennettä lyhyemmät yhteydet palveluverkkoon. Kävelyn ja pyöräilyn reiteissä tulee myös välttää suurien korkeuserojen syntymistä. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta uusien alueiden suunnittelun hyvä lähtökohta on asettaa ensin kävely-yhteydet, seuraavaksi pyöräily-yhteydet ja joukkoliikenne ja vasta viimeiseksi autoliikenne [4].

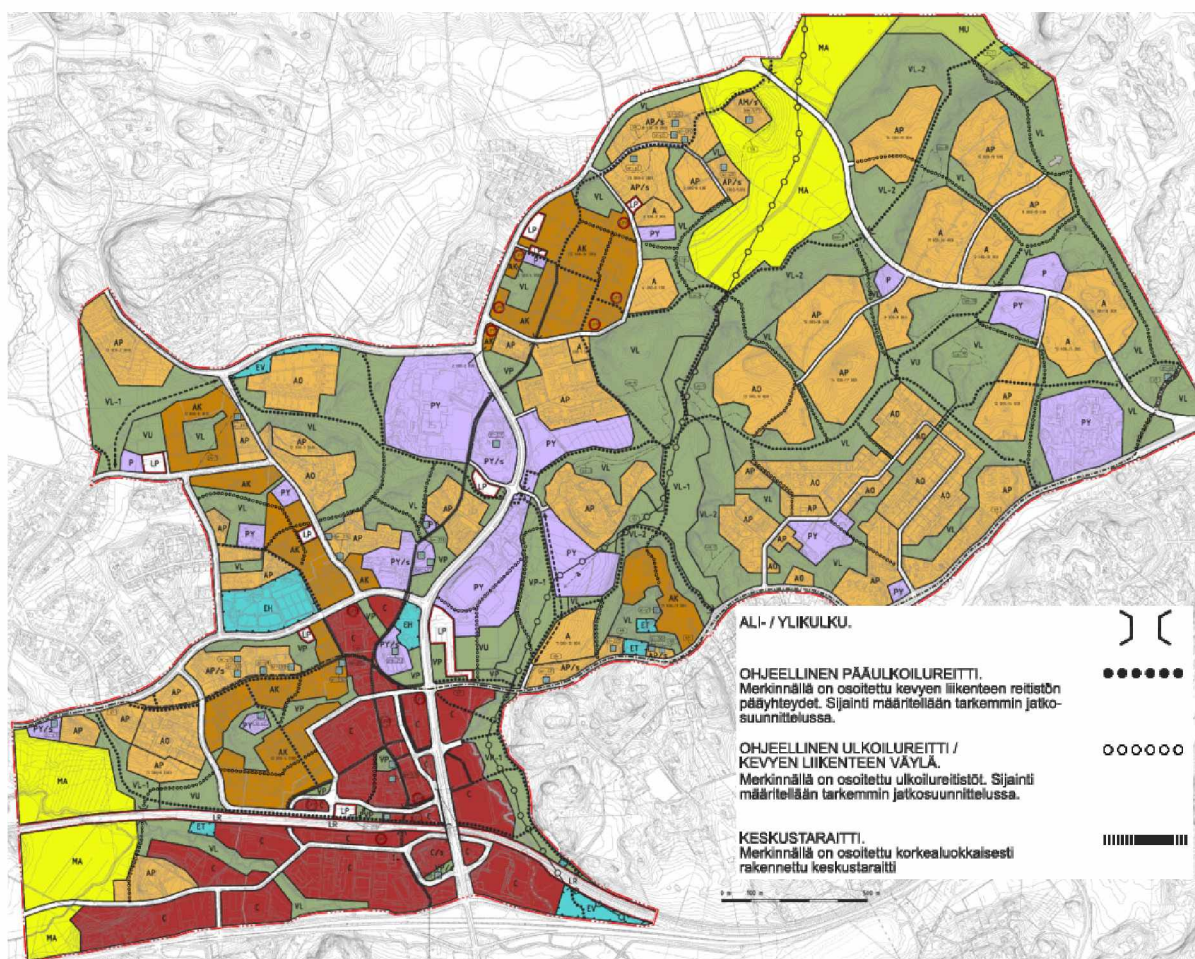
Vaikutuksiltaan tehokkain tapa osoittaa kävelyn ja pyöräilyn pääreitit on merkitä reitit yleiskaavakarttaan eli kaavan oikeusvaikutteiseen osaan. Tällöin varmistetaan parhaiten yleiskaavan tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Toisaalta pääreittien esittäminen yleiskaavatasolla liian tarkasti voi johtaa asemakaavan tai tie- ja katusuunnitelmien laatimisessa yleiskaavan muutostarpeeseen, jos reittiä ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ole tarkoituksenmukaista toteuttaa täsmälleen yleiskaavan esityksen mukaisesti. Tämä voi tarpeettomasti hidastaa yksityiskohtaisempien suunnitelmien toteutumista. Tästä syystä epäselvät pääreitit on järkevää esittää kaavakartassa yhteystarvemerkinä, mikä antaa enemmän vapauksia yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Yleisesti käytetty keino on myös esittää kävelyn ja pyöräilyn reitit yleiskaavan liitekartassa ilman oikeusvaikutuksia. Tällöin vaarana voi kuitenkin olla, että yleiskaavan hyvät ratkaisut eivät toteudu täysimääräisesti.

Tässä yhteydessä annetaan suositus, että selvissä tapauksissa yleiskaavan oikeusvaikutteisessa kaavakartassa osoitetaan kävelyn ja pyöräilyn pääverkon reitit ”kevyen liikenteen reitti” -kaavamerkintää käyttäen ja muissa tapauksissa ”kevyen liikenteen yhteystarve” -kaavamerkintää käyttäen. Alueverkon reitit voidaan osoittaa vastaavalla tavalla yksityiskohtaisessa yleiskaavassa ja muissa yleiskaavoissa silloin, kun ratkaisut ovat selviä ja ratkaisut perustuvat ajan tasalla olevaan kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoon. Lähiverkon reittejä ei ole tarkoituksenmukaista merkitä yleiskaavakarttaan. Tarvittaessa kävelyn ja pyöräilyn pääreitit voidaan osoittaa myös ohjeellisena (ks. kuva 9). Jos yleiskaavakarttaan ei merkitä kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä, suositellaan siihen lisättävän yleiskaavamääräys, jossa kerrotaan missä liite- tai teemakartassa kävelyn ja pyöräilyn pääreitit esitetään yksityiskohtaista suunnittelua varten. Pääreittien ratkaisut ja perusteet tulee kertoa tarkemmin kaavaselostuksessa. Suuremmilla kaupunkiseuduilla suositellaan yleiskaavan yhteydessä laadittavan myös kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko, jos sellaista ei ole olemassa (ks. kohta 4.2.2). Lisäksi uusien alueiden toteuttamisessa on tärkeää, että merkittävimmät käve-

lyn ja pyöräilyn reitit rakennetaan valmiiksi ennen kuin uudet alueet otetaan käyttöön. Tämä voidaan varmistaa kaavatyön yhteydessä esim. antamalla yleiskaavamääräys, jossa edellytetään kävelyn ja pyöräilyn reittien ja alikulkujen toteuttamista ennen uusien alueiden käyttöönottamista.

Kuvassa 9 esitetään, miten kävelyn ja pyöräilyn reitit on osoitettu Kirkkonummen kuntakeskuksen 1. vaiheen osayleiskaavassa. Kevyen liikenteen reitistön pääyhteydet osoitetaan ohjeellisena ja väylien sijainnin tarkempi määrittäminen jätetään asema-kaavoituksen tehtäväksi. Tässä tapauksessa ohjeelliset reitit viestittävät selkeästi ta-voitteen viedä merkittävä osa pääreiteistä yhdyskuntarakenteen sisään, millä Kirkkonummen keskustaajamassa saavutetaan monin paikoin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden käyttöön autoliikennettä lyhyemmät yhteydet keskustaan ja matkakeskukseen. Liikenneturvallisuuden näkökulmasta osayleiskaavassa osoitetaan alikulkujen paikat, millä varmistetaan kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallinen risteäminen vilkkaimpien maanteiden ja katujen sekä rautatien kanssa. Osayleiskaavassa osoitetaan myös korkealuokkaisesti rakennettavan keskustaraitin paikka.

Kävely- ja pyöräilyreittien verkkosuunnittelun lähtökohdista ja periaatteista, mitoituksesta sekä reittien erottelutarpeista toisistaan ja muista liikennemuodoista on kerrottu tarkemmin Liikenneviraston vuonna 1998 valmistuneessa ”Kevyen liikenteen suunnittelu, TIEL 2130016” -ohjeessa sekä RT-ohjekortissa ”RT 98–10607 Kevytiliikenteen väylät”. Erityisesti verkkosuunnittelun periaatteet on otettava yleiskaavassa huomioon.



Kuva 9.

Kirkkonummen kuntakeskuksen 1 vaiheen osayleiskaava [47].

Yleiskaavan keinoja edistää kävelyä ja pyöräilyä

- Suunnitellaan kävelylle ja pyöräilylle sopiva yhdyskunta- ja palveluverkko. Luodaan mahdollisuudet kävelyn ja pyöräilyn käyttöön lyhentämällä kulkuetäisyyksiä, tiivistämällä maankäyttöä sekä sijoittamalla arjen palvelut, kuten lähikauppa, koulu, päiväkotit ja mahdollisuuksien mukaan myös työpaikat lähelle asutusta turvallisten yhteyksien päähän. Vahvistetaan taajama- ja kaupunkikeskustoja.
- Perustetaan uusien ja laajennusalueiden rakenneratkaisut kävelyyhin ja pyöräilyyn sekä joukkoliikenteeseen siellä, missä siihen on muutoin edellytyksiä. Varmistetaan muun liikenteen osalta kuljetukset ja huolto.
- Suunnitellaan kävelyn ja pyöräilyn pääverkon ja yksityiskohtaisemmassa yleissuunnitelmassa tapauskohtaisesti myös alueverkon pääreitit sekä pääverkkoon kuuluvien alikulujen paikat. Huolehditaan siitä, ettei yleiskaava aiheuta kävelyn ja pyöräilyn verkkoon epäjatkuvuutta.
- Noudatetaan kävely- ja pyöräilyreittien suunnittelussa verkkosuunnittelun lähtökohtia ja periaatteita. Viedään kävely- ja pyöräilyreitit yhdyskuntarakenteen sisään pois pääliikenneväylien varsilta siellä missä se on tarkoituksenmukaista. Vältetään suurien korkeuserojen muodostumista.
- Huolehditaan, että kävelyn ja pyöräilyn yhteydet joukkoliikenteen reiteille ja terminaalihin ovat sujuvat, esteettömät ja turvalliset sekä helposti saavutettavat.
- Sijoitetaan toiminnot siten, etteivät ne aiheuta kevyen liikenteen ja autoliikenteen ongelmakohtia kuten vilkkaiden teiden ja katujen ylitystarpeita tai turvattomia yhteyksiä kouluille.
- Arvioidaan kaavaratkaisujen vaikutuksia liikennemuotojen kulkutapaosuuksiin.
- Annetaan kävelyä ja pyöräilyä edistäviä suunnittelumääräyksiä tarkempaa kaavoitusta ja suunnittelua varten.
- Harkitaan tarvetta antaa rakentamisrajoituksia kävely- ja pyöräilyreitin toteuttamismahdollisuuksien varmistamiseksi.

5.4 Ydinasiat asemakaavassa

Asemakaava on alueiden käytön yksityiskohtaisen järjestämisen, rakentamisen ja kehittämisen suunnittelua, jolla ohjataan rakentamista, lähiympäristöön liittyviä maankäytön ratkaisuja ja katusuunnittelua. Asemakaavoituksella varmistetaan yleiskaavan hyvien periaatteiden ja ratkaisujen toteutuminen kävelyn ja pyöräilyn osalta. Kävelyn ja pyöräilyyn vaikuttavia asemakaavan ratkaisuja ovat aluevarausten käyttötarkoitus ja mitoitus, kaava-alueen ulkoiset ja sisäiset liikenneyhteydet, liikenteen edellyttämät tilavaraukset sekä kaavan toteutusjärjestyksen varmistaminen.

Asemakaavassa tarkennetaan ja täydennetään yleiskaavassa esitettyä kävelyn ja pyöräilyn pääverkkoa ja mahdollista alueverkkoa hierarkiatason alempitaisoisilla väylillä sekä suunnitellaan kävelyn ja pyöräilyn sujuvuuteen, turvallisuuteen, esteettömyyteen, matkaketjujen toimivuuteen ja ympäristön viihtyisyyteen liittyviä ratkaisuja. Rakentaminen tulee sijoittaa suhteessa liikenneverkkoon siten, että liikenne ohjautuu turvallisille väylille, mikä parantaa myös joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä [30].

Asemakaavassa määritetään kävelyn ja pyöräilyyn tarkoitettujen reittien yksityiskohtainen sijainti sekä tilantarpeet ottaen huomioon alikulut, näkemät ja mahdolliset jalan-kulun ja pyöräilyn erottelutarpeet toisistaan ja muista liikennemuodoista. Ver-

kon jatkuvuuden osalta arvioidaan milloin tarvitaan erillinen jalankulku- ja pyöräilyväylä ja milloin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden on mahdollista kulkea osalla matkaa puistokäytävillä, ulkoilureiteillä taikka vähäliikenteisillä tie- ja katuosuuksilla. Hyvä tavoite on myös, että kävelyn ja pyöräilyn reitit kulkevat yhdyskuntarakenteen sisällä pois pääliikenneväylien varsilta. Lisäksi asemakaavassa tulee arvioida, onko pyöräilijöiden jalan-kulkuvyöhykkeellä tarkoituksenmukaisempaa kulkea autojen joukossa. Tällöin pyöräilijöiden asemaa ja arvostusta voidaan parantaa rauhoittamalla autoliikennettä tai esim. toteuttamalla pyöräkaistoja ja pyörätaskuja. Mahdollisiin pyöräkaistoihin ja pyörätaskuihin tulee varautua tilantarvetta määriteltäessä jo asemakaavassa.

Asemakaavassa luodaan perusta sujuville, turvallisille ja esteettömille kävelyn ja pyöräilyn yhteyksille joukkoliikenteen pysäkeille ja terminaaleihin. Asemakaavassa suositellaan myös osoitettavan keskustoissa ja palvelujen yhteydessä paikkoja pyöräilijöiden pysäköintiin, esim. kaavamääräysten muodossa. Minimitoimenpide on, että asemakaavan selostuksessa viitataan kunnan rakennusjärjestykseen, jos kuntaan on määriteltä pysäköintinormit. Liikenneturvallisuuden osalta asemakaavalla voidaan edistää turvallisten liikenneverkkojen risteämiskohtien ja turvallisen nopeustason mukaisten liittymäratkaisujen syntymistä. Myös huoltoliikenteen reitteihin voidaan kiinnittää huomiota ja välttää niiden kohtaamista jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kanssa. Erittäin huomiota tulee kiinnittää paikkoihin, joissa on paljon kävelijöitä ja pyöräilijöitä. Esimerkkinä mainittakoon koulut, päiväkodit, kaupalliset palvelut sekä urheilu- ja vapaa-aikakohteet.

Asemakaavan ratkaisujen on oltava toteuttamiskelpoisia niin kustannusten kuin teknisten ja ympäristöllisten tekijöiden suhteen. Kävelyn ja pyöräilyn osalta on tärkeää, että uusia alueita ei oteta käyttöön ennen kuin tarvittavat kevyen liikenteen järjestelyt on toteutettu.

Seuraavalla sivulla kuvassa 10 on esitetty ote Oulun Hiukkavaaran kaupunginosan Kivikkokankaan osa-alueen asemakaavakartasta, jossa on paljon kävelyä ja pyöräilyä tukevia asioita. Asemakaavassa kävelyn ja pyöräilyn pääreitit on viety yhdyskuntarakenteen sisään ja reiteissä hyödynnetään paljon viheralueita. Kattavasta kävelyn ja pyöräilyn verkosta huolimatta alemman hierarkiatason kävelyn ja pyöräilyn reittien jatkuvuus ja yhdistävyys pää- ja alueverkkoon hoidetaan monin paikoin hienosti tonttikatuja hyödyntäen. Korttelialueilta muodostuukin hyvät yhteydet niin kävelyn ja pyöräilyn pää- ja alueverkkoon kuin virkistysalueille. Maantien kanssa risteäminen tapahtuu eritasossa ja katujen risteämiset tapahtuvat monin paikoin kadun linjaosuuksilla, jolloin risteämiskohta voidaan hoitaa halutulla tavalla (korotettu ylityskohta, kärkekolmiot autoille tai pyörille,...). Kävelijöiden ja pyöräilijöiden keskinäiset risteämiset on myös monin paikoin linjattu pois katujen vierestä. Erikseen on syytä mainita, että ulkoilureitin risteämiset tapahtuvat eritasossa niin autoliikenteen kuin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden reittien suhteen. Joukkoliikenteen pysäkit on sijoitettu maantielle alikulkujen yhteyteen, jonne myös johtaa hyvät kävelyn ja pyöräilyn reitit. Lisäksi kaavaselostuksessa todetaan, että maantien kevyen liikenteen valaistus uusitaan tarvittavilta osin. Kävelyn ja pyöräilyn verkkojen suunnittelussa on myös vaurauduttu mahdolliseen uuteen kevyen liikenteen siltayhteyteen Oulujoen yli.



Kuva 10. Ote Oulun Hiukkavaaran kaupunginosan Kivikkokankaan osa-alueen asemakaavakartasta [48].

Asemakaavan keinoja edistää kävelyä ja pyöräilyä:

- Tarkennetaan suunnittelua olemassa olevien kaavarajojen sisällä.
- Tarkennetaan yleiskaavan pohjalta kävelyn ja pyöräilyn pääverkkoa ja mahdollista alueverkkoa sekä täydennetään verkkoa hierarkian alempitaisoisilla väylillä eli lähiverkolla.
- Määritetään kävelyn ja pyöräilyyn tarkoitettujen reittien yksityiskohtainen sijainti sekä tilantarpeet ottaen huomioon alikulut, näkemät ja mahdolliset jalankulun ja pyöräilyn erottelutarpeet toisistaan ja muista liikennemuodoista.
- Tutkitaan voiko kävelijöiden ja pyöräilijöiden reitit kulkea osalla matkaa joko molempien tai toisen liikennemuodon osalta puistokäytävällä, tonttikadulla taikka muulla hiihtajaisella kadulla tai tiellä. Hyvä tavoite on myös, että kävelyn ja pyöräilyn reitit kulkevat yhdyskuntarakenteen sisällä ulkopuolella pääliikenneväylien varsilta.
- Pohditaan onko pyöräilijöiden tarkoituksenmukaisempaa kulkea jalankulkuvyöhykkeellä autojen joukossa, ja onko tarvetta parantaa pyöräilyn sujuvuutta ja turvallisuutta toteuttamalla esim. pyöräkaistoja ja pyörätaskuja. Varaudutaan pyöräkaistoihin ja -taskuihin tilantarpeen määrittämisessä.
- Esitetään ulkoilu- ja vapaa-ajan reitit osana kävelyn ja pyöräilyn verkkoa.
- Huolehditaan sujuvista, turvallisista ja esteettömistä kävelyn ja pyöräilyn yhteyksistä joukkoliikenteen pysäkeille ja terminaaleihin.
- Järjestetään tarvittavat pyörien pysäköintipaikat joukkoliikenteen pysäkkien ja terminaalien sekä palvelujen yhteyteen.
- Osoitetaan keskustoissa ja palvelujen yhteydessä paikkoja pyörien pysäköintiin, esim. kaavamääräysten muodossa tai annetaan suosituksia reagoida asiaan kuntien rakennusmääräyksissä.
- Vältetään risteämistä muun liikenteen kanssa tai järjestetään liikenneturvallisuuden kannalta vaaralliset risteämiskohdat eri tasoon.
- Osoitetaan tarvittavat autoliikenteen rauhoittamistoimenpiteet.
- Vältetään kävelijöiden ja pyöräilijöiden sekä huoltoliikenteen kohtaamista.

6 Toimintamalli kävelyn ja pyöräilyn kytkemiseksi kaavaprosessiin

6.1 Toimintamallin tarkoitus

Toimintamalli on tarkoitettu sovellettavaksi työkaluksi kävelyn ja pyöräilyn paremmalle huomioimiselle kaavaprosessin eri vaiheissa. Toimintamallin perimmäinen tarkoitus on edistää kävelyn ja pyöräilyyn liittyvää laaja-alaista tarkastelua siinä kaavaprosessin vaiheessa, jossa asioihin voidaan parhaiten vaikuttaa. Toimintamalli ei kerro yhtä ainoaa oikeaa tapaa tarkastella kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä asioita, mutta se tuo esille asioita, joihin tulee erityisesti kiinnittää huomiota eri kaavatasojen eri vaiheissa. Kaavahankkeiden ja siten myös kävelyn ja pyöräilyn lähtökohdat poikkeavat huomattavasti toisistaan erilaisissa toimintaympäristöissä ja -olosuhteissa.

Toimintamallia voidaan hyödyntää esimerkiksi seuraavissa asioissa:

- Kaavan ohjelmoinnissa,
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisessa,
- Viranomaisneuvotteluissa,
- Osallisten kanssa käytävässä vuoropuhelussa,
- Kaavavaihtoehtojen muodostamisessa,
- Kaavaan liittyvä vaikutusten arvioimisessa,
- Kaavaan liittyvien asiakirjojen laatimisessa,
- Päätöksenteossa,
- Seurannassa.

Vaikka kävelyä ja pyöräilyä tulee tarkastella omina ja erillisinä liikkumismuotoina, tehdään niihin liittyvät tarkastelut useimmiten osana muuta liikennesuunnittelua. Tästä syystä kävelyn ja pyöräilyyn huomiointi kaavassa on pitkälle riippuvainen siitä, kuinka hyvin liikenteen ja maankäytön yhteensovittamisessa onnistutaan. Päävastuu toimintamallin soveltamisesta ja hyödyntämisestä on kaavaprosessista läpiviemisestä vastuussa olevalla kaavoittajalla. Kävelyn ja pyöräilyyn asiantuntijana voi toimia esim. liikenneasioista vastaava kunnan virkamies tai tehtävään palkattu konsultti (liikennesuunnittelija). [30]

6.2 Kävely ja pyöräily kaavaprosessien eri vaiheissa

Kaavaprosessissa on erotettavissa aloitus-, valmistelu-, ehdotus- ja hyväksymisvaiheet. Maakuntakaavaan ja kuntien yhteiseen yleiskaavaan sisältyy myös vahvistamisvaihe. Maakuntakaavassa ja muissa laaja-alaisissa kaavoissa voidaan myös tavoitteiden laatiminen erottaa omaksi valmisteluvaiheeksi edeltäväksi työvaiheeksi.

Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tarkastelut painottuvat aloitus- ja valmisteluvaiheisiin. Muissa kaavan vaiheissa kävelyn ja pyöräilyyn osalta tehdään pääasiassa lausuntoihin ja muistutuksiin perustuvaa viimeistelyä. Ei kuitenkaan ole poissuljettua, että esim.

ehdotusvaiheessa tehdään vielä kävelyyn ja pyöräilyyn tai johonkin muuhun teemaan kuten esim. liikenneturvallisuuteen liittyviä lisäselvityksiä.

Kaavahankkeen aloitusvaiheessa laaditaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), jossa esitetään mm. kaavan keskeiset tavoitteet, osallistumis- ja vuorovaikutusmenettely, kaavaan liittyvä vaikutusten arviointi sekä kaavaprosessissa hyödynnettävät ja prosessin aikana tehtävät selvitykset ja tutkimukset. Kävelyn ja pyöräilyn roolit liikennejärjestelmässä ja strategisissa tavoitteissa tulee käydä selvästi ilmi osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjattavaan kaavahankkeen tavoitteisiin, suunnittelutehtävään ja vaikutustenarviointiin, koska nämä ohjaavat myöhempää suunnittelua ja hankkeen hyväksyttävyyttä. Aloitusvaiheessa saadaan mielikuva kaavahankkeen liikenteellisestä tilasta ja tarpeista niin lähtötietojen kuin viranomaistahojen kanssa käytävien keskustelujen perusteella. Aloitusvaiheessa hahmottuu myömillä tasolla kaavahankkeessa on tarpeen huomioida kävely ja pyöräily.

Kaavahankkeen valmisteluvaiheessa tarkennetaan kaavan tavoitteita. Tavoitteiden tarkennuksessa tulee huomioida prosessin aikana, esim. liikenneselvityksien yhteydessä, esille nousseet uudet kävelyn ja pyöräilyn tarpeet. Keskeinen ja tärkein valmisteluvaiheen tehtävä on tuoda kävelyn ja pyöräilyn näkökulmat esille kaava- ja rakennemallivaihtoehtojen muodostamisessa ja vaihtoehtojen vertailussa. Vaikutusten arvioimisessa kävelyä ja pyöräilyä tulee käsitellä omina ja erillisinä liikkumismuotoina tasavertaisesti muiden liikennemuotojen kanssa. Valmisteluvaiheen suunnittelu ja vaikutusten arviointi perustuu prosessin aikana käytävään vuoropuheluun, johon myös liikennesuunnittelijan tulee osallistua. Valmisteluvaiheen tuloksena jalostuu nähtävälle asetettava kaavaluonnos, jossa kävelyn ja pyöräilyn näkökulmat tulee näkyä kattavasti. Tässä yhteydessä on syytä korostaa, että kaavaluonnoksen jälkeen kävelyä ja pyöräilyä edistävien asioiden lisääminen kaavaan on jo huomattavasti vaikeampaa.

Kaavahankkeen ehdotusvaiheessa kävelyn ja pyöräilyn osalta voidaan tehdä erikseen pyydettyjä lisäselvityksiä, mutta muutoin tehtävät painottuvat mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta tehtäviin muutosten suunnitteluun sekä vaikutustenarvioinnin viimeistelyyn. Ehdotusvaiheessa tarkistetaan myös se, että kävelyä ja pyöräilyä koskevat tavoitteet, vaihtoehtojen suunnitteluratkaisut ja vertailut sekä vaikutusten arviointi näkyvät kaavaselostuksessa. Kaavahankkeen hyväksymisvaiheessa kävelyyn ja pyöräilyyn kohdistuvat tehtävät liittyvät muistutusten ja lausuntojen pohjalta tehtävien muutosten suunnitteluun sekä mahdollisiin lisäselvitysten tekemiseen.

Eri kaavatasoihin liittyvää toimintamallia kävelyn ja pyöräilyn kytkemiseksi kaavaprosessiin on käsitelty tarkemmin kohdissa 6.3–6.5.



Kuva 11. Kävelyn ja pyöräilyn suunnittelu osana kaavaprosessia.

6.3 Maakuntakaavan toimintamalli

Maakuntakaavan keinoista edistää kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiä on kerrottu tarkemmin kohdassa 5.2. Maakuntakaavan toimintamalli kuvaa, mitä kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä tarkasteluja tulee kussakin maakuntakaavan vaiheessa tehdä, jotta asioihin voidaan parhaiten vaikuttaa. Maakuntakaavassa on erotettavissa aloitus-, tavoite-, valmistelu-, ehdotus-, hyväksymis- ja seurantavaiheet.

Kaavaprosessin eri vaiheiden kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät käydään yleisellä tasolla läpi alla olevissa teksteissä. Kävelyn ja pyöräilyn tehtävät maakuntakaavaprosessin eri vaiheissa esitetään tiiviimmin ja osin tarkemmin taulukossa 7.

6.3.1 Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät maakuntakaavan eri vaiheissa

Aloitusvaihe

Maakuntakaavan aloitusvaiheessa tulee kerätä kävelyn ja pyöräilyyn liittyvää lähtötietoa strategioista, liikennejärjestelmäsuunnitelmista, liikenneverkkoja koskevista suunnitelmista ja eri kehittämissuunnitelmista.

Maakuntakaavassa liikenteen kannalta keskeinen asia on alueidenkäytön ja valtakunnallisen liikennejärjestelmän yhteensovittaminen. Toimintojen sijoittelulla voidaan vaikuttaa liikenteen kehittymiseen ja edistää siten kävelyn ja pyöräilyn sekä joukko-liikenteen edellytyksiä. Kaavahankkeen aloitusvaiheessa tehtävän työohjelman tulee tukea maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamista ja sitä, että kaavaprosessiin kytketään alusta alkaen liikennesuunnittelu mukaan. Aloitusvaiheessa tulee varmistaa, että kävelyä ja pyöräilyä käsitellään koko kaavaprosessin ajan omina erillisinä liikkumismuotoina muiden liikennemuotojen joukossa. Tämä tulee näkyä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa sekä kaikissa muissa asiakirjoissa, joihin kirjataan kaavan tavoitteita koskevia asioita.

Aloituvaiheessa maakunnan liitto sopii ympäristöministeriön kanssa viranomaisneuvottelusta, johon kutsutaan ELY-keskus ja muut sellaiset viranomaiset, joiden toimialaa kaavan laatiminen saattaa koskea. Viranomaisneuvotteluissa tulee käsitellä kävelyn ja pyöräilyn kannalta merkittävät asiat. Maakunnan liiton on tiedotettava vireillä olevasta kaavahankkeesta alueensa kuntia.

Tavoitevaihe

Maakuntakaavan tavoitevaiheessa tulee kaavan liikenteellisiä tavoitteita määriteltäessä määrittää myös kävelylle ja pyöräilylle tavoitteet ottaen huomioon valtakunnalliset ja seudulliset kävelyä ja pyöräilyä koskevat strategiat ja niitä tukevat tavoitteet. Kävely ja pyöräily tulee maakuntakaavan yleispiirteisyydestä huolimatta olla riittävästi mukana kaavan tavoitteissa, koska ne ohjaavat myöhemmin tapahtuvaa yleis- ja asemakaavojen suunnittelua. Maakuntakaavan tavoitevaiheessa tunnistetaan mm. ylikunnallisia tarpeita, joita esiintyy myös pyöräilyssä.

Tavoitevaiheessa tehdään liikennejärjestelmän nykytilanteen analyysi. Kävelyn ja pyöräilyn osalta tulee kartoittaa liikkumismuotojen käyttöä rajoittavia tekijöitä ja ongelmia sekä pyrkiä tunnistamaan maakuntakaavoituksen mahdollisuudet poistaa em. rajoitteet. Rajoitteita voi löytyä esim. voimassa olevista tarkemman tason kaavoista, joita ei ole välttämättä edes toteutettu. Tavoitevaiheessa kartoitetaan myös tarvetta laatia liikennejärjestelmäsuunnitelma tai muu liikenteeseen liittyvä tarveselvitys. Tässä yhteydessä on hyvä pohtia millä tarkkuustasolla kävelyä ja pyöräilyä käsitellään ao. selvityksissä. Ideaalitalanne on, että maakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelmaa tehdään samanaikaisesti kaavaprosessin kanssa. Nykytilanteen analyysiä voidaan myöhemmin hyödyntää kaavaselostuksen osana ja vaikutusten arvioinnissa.

Valmisteluvaihe

Maakuntakaavan valmisteluvaiheessa tehdään vaihtoehtoja maakuntakaavasta tai rakennemalleista, vaihtoehtojen vertailua sekä vaikutusten arviointia. Lisäksi valmisteluvaiheessa tehdään huomattava määrä vertailua ja arviointia palvelevia selvityksiä. Kävely ja pyöräily tulee kytkeä riittävällä määrällä mukaan työvaiheisiin. Vaikutusten arvioinnissa tulee mm. selvittää, miten kävelyn ja pyöräilyn strategiat ja tavoitteet toteutuvat eri vaihtoehtoissa. Vertailutasona voidaan käyttää nykytilannetta täydennettynä tiedossa olevilla liikennejärjestelmän muutoksilla. Valmisteluvaiheessa suunnittelu, vaikutusten arviointi ja vuoropuhelu limittyvät ja kaava jalostuu maakuntakaavaluonnokseksi, jossa kävelyn ja pyöräilyn näkökulmat tulee näkyä kattavasti.

Maakuntaliitto asettaa valmisteluvaiheen aineiston nähtäville ja osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitä kaavaluonnoksesta.

Ehdotusvaihe

Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota, että kävelyn ja pyöräilyn näkökohdat otetaan huomioon kaavaluonnoksesta saatujen mielipiteiden ja lausuntojen käsittelyssä ja että ne huomioidaan varsinaisessa kaavaehdotuksessa. Lisäksi tulee tarkistaa, onko kävelyn ja pyöräilyn kannalta merkittävät toimenpiteet realistisia, onko niiden toteutusvastuu selvitetty ja toteutuvatko ne kävelyn ja pyöräilyn kannalta optimaalisessa järjestyksessä. Ehdotusvaiheessa huolehditaan myös siitä, että kävelyn ja pyöräilyn näkökulmat näkyvät kaavaselostuksessa.

Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville, jonka jälkeen kuntalaiset ja osalliset voivat tehdä kaavaan liittyviä muistutuksia. Kaavaehdotuksesta pyydetään myös vi-

ralliset lausunnot ELY-keskukselta, asiaa koskevilta kunnilta, kaava-alueeseen rajoituvien alueiden maakuntien liitoilta sekä muilta tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä.

Hyväksymisvaihe

Maakuntakaavan hyväksymisvaiheessa annetaan vastineet kaavaehdotuksesta annettuihin muistutuksiin ja lausuntoihin sekä tehdään tarvittavat muutokset. Kävelyn ja pyöräilyn osalta tulee varmistaa, että muutokset tukevat kävelylle ja pyöräilylle asetettuja strategioita ja tavoitteita.

Maakuntakaavan hyväksyy maakunnan liiton ylin päättävä toimielin ja hyväksytty maa-kuntakaava saatetaan asianomaisen ministeriön vahvistettavaksi.

Vahvistamis- ja seurantavaiheet

Maakuntakaavan vahvistamisvaiheessa tulee kävelyn ja pyöräilyn osalta tehdä arvio siitä, miltä osin kävelyä ja pyöräilyä koskevat asiat saavat lainmukaisuuden. Ympäristöministeriö vahvistaa maakuntakaavan, jonka jälkeen maakunnan liitto lähettää vahvistetun kaavan tiedoksi eri viranomaisille.

Maakuntakaavan seurantavaiheessa toteutetaan jatkuvaa asiantuntijayhteistyötä maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamisen hengessä. Kävelyn ja pyöräilyn osalta tulee huolehtia siitä, että kävelyä ja pyöräilyä käsitellään tasavertaisina liikkumismuotoina muiden liikennemuotojen kanssa.

6.3.2 Kävely ja pyöräily maakuntakaavan asiakirjoissa

Maakuntakaavaan kuuluu kaavakartta, kaavamerkinnot ja kaavamääräykset. Maakuntakaavaan liittyy myös selostus, jossa esitetään tarvittavat tiedot kaavan tavoitteista, vaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista sekä ratkaisujen perusteista. (L 5.2.1999/132)

Kävelyn ja pyöräilyn osalta on tärkeää, että maakuntakaavan asiakirjoissa kävely ja pyöräily näkyvät omina liikkumismuotoina. Maakuntakaavan yleispiirteisyyden vuoksi itse kaavakartassa ei ole tarpeen esittää kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä asioita pois lukien mahdolliset maakuntakaavamääräykset (ks. kohta 6.3.3). Kaavakarttaa täydentävässä kaavaselostuksessa tulee kuitenkin esittää vähintään kävelyä ja pyöräilyä koskevat kaavan tavoitteet sekä kaavaluonnoksen, mahdollisen rakennemallin ja kaavavaihtoehtojen kävelyä ja pyöräilyä koskevat ratkaisut vaikutusarvioineen. Kaavaselostuksessa voidaan myös ottaa kantaa esim. eri liikennemuotojen yhteiskäyttöisyyteen ja kertoa miten kävely- ja pyöräilyvirrat palvelevat joukkoliikenteen asiakaskertymää ja päinvastoin. Kaavaselostuksen liitteisiin tulee laittaa kävelyn ja pyöräilyn kannalta kaikki tarpeelliset asiakirjat.

6.3.3 Maakuntakaavan ohjaukset

Maakuntakaava ohjaa niin oikeusvaikutteisen kuin oikeusvaikutuksettoman yleiskaavan laatimista ja muuttamista sekä toimii ohjeena kuntien yhteisen yleiskaavan laatimiselle. Maakuntakaava toimii ohjeena myös asemakaavan laatimiselle silloin kun yleiskaava on laadittu oikeusvaikutuksettomana kuitenkin siten, että asemakaavan laatimisessa otetaan soveltuvin osin huomioon oikeusvaikutuksettoman yleiskaavan sisältövaatimukset. Maakuntakaava ei ole voimassa hyväksytyin oikeusvaikutteisen

yleiskaavan eikä hyväksytyt asemakaavan alueilla muutoin kun kaavojen muuttamista koskevien vaikutusten osalta. [26]

Maakuntakaavamääräysten avulla on mahdollista ilmaista alueen käytön periaatteita tai tarkentaa kaavamerkinnoin ilmoitettua alueen käyttötarkoitusta ja antaa siten kaavalle täsmällisempää sisältöä. Maakuntakaavamääräystyyppinä ovat suunnittelu-, rakentamis- ja suojelumääräykset. Suunnittelumääräykset koskevat yksityiskohtaista kaavoitusta tai muuta viranomaisten alueiden käyttöä koskevaa suunnittelua. Rakentamis- ja suojelumääräykset liittyvät suoraan maankäyttöön. Rakentamismääräyksillä voidaan esim. täsmentää maakuntakaavan sisältöä rakentamisen ohjaamisessa tai antaa täydentäviä perusteita arvioitaessa mahdollista rakentamisen haitallista vaikutusta maakuntakaavan toteutumisessa. Maakuntakaavassa annettavat suojelumääräykset voivat ohjata myös muuta maankäyttöä kuin rakentamista. Suojelumääräyksiä voidaan antaa, kun halutaan suojella jotakin aluetta maiseman, luonnonarvojen, rakennetun ympäristön, kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen vuoksi. [5]

Esimerkki mahdollisesta yleiskaavan laatimisessa huomioon otettavasta pyöräilyä edistävästä maakuntakaavan suunnittelumääräyksestä:

Kuntien välisiä pyöräyhteyksiä pyritään kehittämään suorina ja nopeina työmatkaliikennettä suosivina yhteyksinä mahdollisimman viihtyisässä ja virikkeellisessä esteettömyysnäkökohdat huomioivassa ympäristössä.

Taulukko 7. Kävelyn ja pyöräilyn tehtävät maakuntakaavaprosessin eri vaiheissa.

Aloitusvaiheen työt	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
<p>Kaavan laatimisen lähtökohdat ja yleistavoitteet sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden asettamat lähtökohdat</p> <p>Kaavan vaikutusalueen määrittäminen</p> <p>Kaavan työohjelman laatiminen</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen (OAS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvän tiedon kokoaminen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelua varten. <ul style="list-style-type: none"> Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnalliset, seudulliset ja suurimpien kaupunkien osalta kuntakohtaiset strategiat ja niitä tukevat tavoitteet. Liikennejärjestelmäsuunnitelmat, tie- ja liikenneverkko-suunnitelmat tai strategiset kehittämissuunnitelmat. Varmistetaan, että kävely ja pyöräily esitetään omina liikkumismuotoina liikennejärjestelyihin liittyvissä asioissa OAS:ssa. Varmistetaan, että työohjelma tukee maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamista ja että kaavaprosessissa on mukana liikennesuunnittelija riittävin resurssein.
<p>Vuorovaikutus: Viranomaisneuvottelu lähtökohdista, valtakunnallisista tavoitteista ja muista tavoitteista (MRL 66 §, MRA 11 §), kaavan viirelletulosta tiedottaminen kunnille (MRA 15 §), osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tiedottaminen (MRL 63 §, MRA 30 §).</p>	
Tavoitevaiheen työt	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
<p>Kaavan laatimisen tavoitteet</p> <p>Lähtötietojen täydentäminen</p> <p>Perusselvitykset</p> <p>Kehityskuvat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kävelyn ja pyöräilyn tavoitteiden määrittäminen ottaen huomioon valtakunnalliset ja seudulliset kävelyä ja pyöräilyä koskevat strategiat ja niitä tukevat tavoitteet. Kävelyä ja pyöräilyä rajoittavien tekijöiden tunnistaminen sekä maakuntakaavituksen mahdollisuudet rajoitteiden poistamiseen. Liikennejärjestelmäsuunnitelman tai liikenteeseen liittyvän tarve- ja vaikutus selvityksen laatimistarpeen kartoitus sekä kävelyn ja pyöräilyn rooli selvityksissä.
Valmisteluvaiheen työt	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
<p>Kaavan rakennemallien ja vaihtoehtojen muodostaminen</p> <p>Vertailua ja arviointia palvelevat selvitykset</p> <p>Vaikutusten arviointi</p> <p>Maakuntakaavaluonnos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvien lähtötietojen ja tavoitteiden täydentäminen. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmien sisällyttäminen liikennettä koskeviin selvityksiin. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmien esittäminen vaihtoehtojen suunnittelussa ja vertailussa. Kävelyn ja pyöräilyn sisällyttäminen kaavavaihtoehtojen tai rakennemallien liikenteellisten vaikutusten arviointiin. <ul style="list-style-type: none"> Vähentävätkö ratkaisut liikennetarvetta ja edistävätkö ne ympäristöystävällisten liikennemuotojen käyttöä? Onko palveluverkko jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä saavutettavissa? Lisäävätkö ratkaisut kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulutapaosuutta? Lisäävätkö ratkaisut eri liikennemuotojen yhteiskäyttöä ja joukkoliikenteen käytön edellytyksiä? Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmien näkyminen maakuntakaavaluonnoksessa.
<p>Vuorovaikutus: Valmisteluaineisto nähtäville (MRA 30 §).</p>	
Ehdotusvaiheen työt	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
<p>Kaavaehdotus</p> <p>Toteuttamiskelpoisuuden, ajoituksen ja vastuiden hahmottaminen</p> <p>Mielipiteet ja lausunnot</p> <p>Kaavaselostus</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kävelyn ja pyöräilyn näkökohdat kaavaehdotuksessa. Kävelyn ja pyöräilyn näkökohdat mielipiteiden ja lausuntojen käsittelyssä. Kävelyn ja pyöräilyn näkökohdat kaavamääräyksien täydentämisessä. Tarkistetaan onko kävelyn ja pyöräilyn kannalta merkittävät toimenpiteet realistisia, onko niiden toteutusvastuu selvitetty ja toteutuvatko ne kävelyn ja pyöräilyn kannalta optimaalisessa järjestyksessä. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmat kaavaselostuksessa.
<p>Vuorovaikutus: Kaavaehdotus nähtäville (MRL 65 §, MRA 12 §), lausunnot ELY-keskukselta, kunnilta, kaava-alueita rajoittavilta maakuntien liitoilta sekä muilta tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä (MRA 13 §).</p>	
Hyväksymisvaiheen työt	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
<p>Muistutukset ja lausunnot kaavaehdotuksesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kävelyn ja pyöräilyn näkökohdat muistutusten ja lausuntojen käsittelyssä. Kävelyn ja pyöräilyn näkökohdat kaavaehdotuksen tarkennuksissa. Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvien asioiden kokoaminen viranomaisneuvotteluun.
<p>Vuorovaikutus: Viranomaisneuvottelu kaavaehdotuksen mielipiteistä ja lausunnoista (MRL 66 §, MRA 11 §), kaavan hyväksyminen (MRL 31 §).</p>	

Vahvistamisvaiheen työt	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Valitusten ja lausuntojen käsittely Lainmukaisuuden arviointi	<ul style="list-style-type: none"> • Kävelyä ja pyöräilyä koskevien asioiden lainmukaisuuden arviointi.
Vuorovaikutus: Vahvistamispäätös (MRL 31 §).	
Seurantavaiheen työt	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Toteutumisen ja vaikutusten seuranta	<ul style="list-style-type: none"> • Jatkuva asiantuntijayhteistyö.

6.4 Yleiskaavan toimintamalli

Yleiskaavan keinoista edistää kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiä on kerrottu tarkemmin kohdassa 5.3. Yleiskaavan toimintamalli kuvaa, mitä kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä tarkasteluja tulee kussakin yleiskaavan vaiheessa tehdä, jotta asioihin voidaan parhaiten vaikuttaa. Toimintamallissa yleiskaava on eroteltu aloitus-, valmistelu-, ehdotus- ja hyväksymisvaiheisiin. Joissakin laaja-alaisissa yleiskaavoissa voidaan tavoitteiden laatiminen erottaa omaksi valmisteluvaiheeksi edeltäväksi työvaiheeksi. Tässä yhteydessä näin ei ole kuitenkaan toimittu.

Tässä yhteydessä esiteltävä yleiskaavan toimintamalli soveltuu parhaiten kunnan strategisen yleiskaavan ja yleispiirteisen aluevarausyleiskaavan sekä kuntien yhteisen yleiskaavan laatimiseen. Toimintamalli on hyödyllinen työkalu myös kunnan yksityiskohtaisen aluevarausyleiskaavan laatimisessa.

6.4.1 Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät yleiskaavan eri vaiheissa

Aloitusvaihe

Yleiskaavaprosessin aloitusvaiheen tehtäviä ovat yleiskaavan ohjelmointi, kaavan alustavien tavoitteiden määrittäminen, osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen ja nykytilanteen analyysi. Kävelyn ja pyöräilyn huomioimisen taso ratkaistaan pitkälle jo tässä vaiheessa, minkä vuoksi kävelyn ja pyöräilyn rooli liikennejärjestelmässä tulee kirjata selkeästi kaavan tavoitteisiin, suunnittelutehtävään sekä vaikutusten arviointiin.

Aloitusvaiheen alussa määritellään kaavan laatimisen alustavat tavoitteet. Kaavan liikenteellisissä tavoitteissa tulee kävelyn ja pyöräilyn osalta ottaa huomioon valtakunnalliset, seudulliset ja kuntakohtaiset strategiat ja tavoitteet. Tässä yhteydessä kaavahanke myös ohjelmoidaan, jonka yhteydessä määritetään suunnitteluun tarvittavat resurssit, laaditaan kaavan aikataulu ja rajataan kaavan vaikutusalue. Vaikutusalueen rajauksessa on otettava huomioon, että kävelyn ja pyöräilyn vaikutukset ulottuvat monesti kaava-alueelta laajemmalle alueelle. Maankäytön ja liikenteen suunnittelun onnistuneen yhteensovittamisen edellytys on varata liikennesuunnitteluun riittävästi resursseja.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on aloitusvaiheen tärkein asiakirja. Siinä kuvataan mm. kaavan suunnittelualue, lähtökohdat, alustavat tavoitteet, kaavaan vaikuttavat nykyiset ja kaavatyön aikana laadittavat selvitykset, osalliset, vaikutusten arviointi ja kaavan laatijoiden yhteystiedot. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta on tärke-

ää, että liikennesuunnittelija osallistuu osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimiseen ja kirjaa kaavahankkeessa huomioon otettavat kävelyä ja pyöräilyä koskevat suunnitelmat ja määrittää lisäselvitystarpeet. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tulee kirjata myös kävelyä ja pyöräilyä koskevat alustavat tavoitteet ja suunnittelutehtävät ja se, että kävely ja pyöräily otetaan omina liikkumismuotoina mukaan vaikutusten arviointiin. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa voidaan tarkentaa myöhemmin esim. työn aikana tehtävien kävelyä ja pyöräilyä koskevien selvitysten perusteella.

Kävelyn ja pyöräilyn nykytilan analyysi on tärkeä työvaihe. Lähtötietojen hankinta on tarpeen tehdä kaava-aluetta laajemmalla alueella, koska liikenteelliset vaikutukset ulottuvat myös laajemmalle. Selvitettäviä asioita ovat mm. nykyiset kävelyn ja pyöräilyn reitit ja ali- ja ylikulut sekä kävelyn ja pyöräilyn kannalta keskeisten toimintojen kuten esim. koulujen ja palveluverkon sijainnit. Lisäksi on tarpeellista selvittää muiden liikennemuotojen toimintaympäristöä koskevaa tietoa. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta nykytilan arviointiin liittyy myös kehittämiskelpoisten alueiden määrittäminen esim. yhdyskuntarakenteen vyöhykkeisiin tukeutuen sekä kävelyn ja pyöräilyn roolin arvioiminen muiden liikennemuotojen joukossa. Keskeistä on tunnistaa kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät ongelmat ja rajoitteet. Tällaisia voi löytyä esim. voimassa olevista tarkemman tason kaavoista, joita ei ole välttämättä edes toteutettu. Lähtötiedot ja nykytilan analyysi kootaan yleiskaavaselostukseen.

Aloitusvaiheeseen liittyy osallistumis- ja arviointisuunnitelman esittely hankkeen ohjausryhmälle ja kunnanhallitukselle, viranomaisneuvottelu, vireilletulokuulutus ja yleisötilaisuus.

Taulukko 8. Yleiskaavan aloitusvaiheeseen liittyvät kävelyn ja pyöräilyn tehtävät.

Yleiskaavaprosessin aloitusvaihe	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Kaavan alustavat tavoitteet	Kartoitetaan kävelyn ja pyöräilyn rooli liikennejärjestelmässä. Selvitetään kävelyn ja pyöräilyn valtakunnalliset, seudulliset ja kuntakohtaiset strategiat ja tavoitteet.
Kaavan ohjelmointi	Varataan riittävät resurssit liikennesuunnittelijalle. Kaavan vaikutusalueen rajaaminen.
Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen	Varmistetaan kävelyn ja pyöräilyn asiantuntijan osallistuminen kaavaprosessiin aloitusvaiheen alusta lähtien. Kirjataan kävelyä ja pyöräilyä koskevat alustavat tavoitteet. Kirjataan olemassa olevat kävelyä ja pyöräilyä koskevat suunnitelmat, jotka kaavaprosessissa tulee ottaa huomioon sekä määritellään kävelyä ja pyöräilyä koskevat lisäselvitystarpeet. Määritellään kävelyn ja pyöräilyä koskevat suunnittelutehtävät. Kirjataan kävely ja pyöräily omina liikenumuotoina kaavan vaikutusten arvioinnin kohteeksi. Kartoitetaan kävelyn ja pyöräilyn tärkeimmät osalliset, joita ovat alueen asukkaat (asukasyhdistykset), kuntalaiset, kunnan eri hallintokunnat, alueen työpaikat ja liike-elämä ja kiinteistöjen omistajat.
Nykytilan analyysi	<p>Kartoitettavat lähtötiedot</p> <ul style="list-style-type: none"> Olemassa olevat kävelyä ja pyöräilyä koskevat suunnitelmat. Täydentävät viranomaisten haastattelut. Kävelyn ja pyöräilyn kannalta keskeisten toimintojen sijainnin määrittäminen (koulut, päiväkodit, lähikauppa, työpaikat,...). Kävelyn ja pyöräilyn väylät ja reitit ali- ja ylikulkukäytävineen. Joukkoliikenteen reitit ja pysäkkien sijoittuminen. Tie- ja katuverkon luonne ja nopeusrajoitukset. <p>Nykytilan arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> Kävelyn ja pyöräilyn kannalta kehittämiskelpoisten alueiden määrittäminen (liikkumisvyöhykkeiden analyysi). Kävelyn ja pyöräilyn roolit ja mahdollisuudet muiden liikenumuotojen joukossa. Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvien ongelmien ja rajoitteiden tunnistaminen, esim. voimassa olevan toteutumattoman tarkemman kaavatason huonot ratkaisut. Nykyisen maankäytön kehittämismahdollisuudet. Lisäselvitystarpeiden määrittäminen.
Vuorovaikutus	OAS:n esittely ohjausryhmässä ja kunnanhallituksessa (seminaari tai vastaava), viranomaisneuvottelu (MRL 66 §, MRA 18 §), vireilletulokuulutus (MRL 63 §), OAS nähtäville, yleisötilaisuus.

Valmisteluvaihe

Yleiskaavaprosessin valmisteluvaiheen tehtäviä ovat kaavan tavoitteiden tarkentaminen, lisäselvitysten tekeminen, vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten arviointi. Valmisteluvaihe huipentuu kaavaluonnoksen valmistumiseen, joka voi olla joku tarkasteluista vaihtoehtoista tai yhdistelmä niiden hyvistä ominaisuuksista. Kaavaluonnoksesta kerätään osallisten palaute. Kävelyn ja pyöräilyn osalta on tärkeää, että kaikissa kaavaluonnosta edeltäneissä vaihtoehtoissa pohditaan tarkasti kävelyn ja pyöräilyn edistämisen mahdollisuuksia ja vaikutusten arvioinneissa arvioidaan ja vertaillaan millainen kävelyn ja pyöräilyn asema kussakin vaihtoehdossa on. Vastaava tarkastelu tulee luonnollisesti tehdä myös muiden liikenumuotojen osalta.

Valmisteluvaiheessa on mahdollisuus tarkentaa kävelyn ja pyöräilyn tavoitteita esim. lisäselvitysten tulosten perusteella tai tarvittaessa vielä kaavan vaihtoehtotarkastelujen jälkeenkin. Jopa lähtötietoja on mahdollisuus päivittää, tarvittaessa lisäselvityksiä laatimalla. Suuremmilla kaupunkiseuduilla suositellaan kävelyn ja pyöräilyn pääreittien määrittämistä varten laadittavan joko kaavatyön yhteydessä tai erillisenä suunnitelmana kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko. Kaavan kävelyä ja pyöräilyä koskevat tavoitteet on kuitenkin pyrittävä laatimaan mahdollisimman tarkasti jo aloitusvaiheessa, koska se lisää hankkeen hyväksyttävyyttä myöhemmässä vaiheessa niin päättäjien kuin osallisten keskuudessa [9].

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen kannalta ehdottomasti tärkein vaihe kulminoituu kaavaluonnoksen, kehityskuvan tai rakennemallien suunnitteluun. Vaihtoehtotarkasteluissa on tärkeää tuoda esille kaikki yleiskaavan edistämiskeinot kävelyn ja pyöräilyn hyväksi (ks. kohta 5.3). Vaikutusten arvioinnissa kaavavaihtoehtojen liikenteelliset vaikutukset arvioidaan kaikkien liikennemuotojen kannalta. On kuitenkin tärkeää, että kävelyä ja pyöräilyä arvioidaan omina ja itsenäisinä liikkumismuotoina ja arvioinnissa tuodaan selkeästi esille millaiset kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet kussakin vaihtoehdossa ovat. Arvioinnissa voidaan käyttää apuna esim. yhdyskuntarakenteen vyöhykkeitä ja matka-tuotoksia (ks. kohdat 4.4 ja 4.5). Mikäli kävelylle ja pyöräilylle asetetut tavoitteet eivät toteudu, on suunnittelussa tuotava esille tavoitteita tukevia toimenpiteitä. Tällaisia voivat olla esim. asutuksen ja palveluverkon sijoittumiseen tai liikenneverkkoon tehtävät korjaukset. Valmisteluvaiheessa laaditaan myös alustava kaavaselostus, johon tulee kirjata kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät lähtökohdat ja tavoitteet sekä vertailevaa tietoa tavoitteiden toteutumisesta.

Valmisteluvaiheeseen liittyy kaavaluonnoksen esittely ohjausryhmälle ja kunnanhallitukselle sekä mahdollisesti myös kunnanvaltuustolle, kuulutus nähtävilläolosta, valmisteluvaiheen osallisten kuuleminen, yleisötilaisuus, lausuntopyyntö viranomaisille sekä mahdollinen viranomaisneuvottelu.

Taulukossa 9 on esitetty tarkemmin kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä tehtäviä kaavan vaikutusten arvioinnissa.

Taulukko 9. Yleiskaavan valmisteluvaiheeseen liittyvät kävelyn ja pyöräilyn tehtävät.

Yleiskaavaprosessin valmisteluvaihe	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Tavoitteiden tarkentaminen	Tarkennetaan kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä tavoitteita kaavassa tehtävien lisäselvitysten tulosten perusteella tai tarvittaessa vielä kaavan vaihtoehtotarkastelujen jälkeen.
Lisäselvitykset	Tehdään aloitusvaiheessa määriteltävät lisäselvitykset. Tarkennetaan uusien lisäselvitysten tarve. Määritellään suuremmilla kaupunkiseuduilla kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko joko kaavatyön yhteydessä tai erillisenä suunnitelmana.
Kaavavaihtoehtojen tarkastelut	Tuodaan esille kaikki yleiskaavan edistämiskeinot kävelyn ja pyöräilyn hyväksi, ks. kohta 5.3.
Kaavavaihtoehtojen vaikutusten arviointi	Määritetään jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen vyöhykkeet. Analysoidaan palveluverkon ja lähipalvelujen saavutettavuutta kävelen ja pyörällä sekä kuvataan kävelyn ja pyöräilyn asema ja mahdollisuudet eri alueilla. Analysoidaan suosivatko kaavaratkaisut kävelyä ja pyöräilyä omina ja erillisinä liikkumismuotoina ja tuodaan esille millaiset kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet kussakin vaihtoehdossa ovat. Analysoidaan lisäävätkö kaavaratkaisut kävelyn ja pyöräilyn kulutapaosuutta Tarkistetaan onko kävelyn ja pyöräilyn pääreittien ja mahdollisten alueverkon reittien muodostama verkko riittävän kattava. Tarkistetaan ovatko kävelyn ja pyöräilyn pääreitit sijoitettu yhdyskuntarakenteen sisään siellä missä se on mahdollista ja tarkoituksenmukaista. Tarkistetaan ovatko kävelyn ja pyöräilyn yhteydet joukkoliikenteen reiteille ja merkittävimpiin terminaaleihin sujuvat, esteettömät ja turvalliset. Analysoidaan ovatko kävelyn ja pyöräilyn pääreitit turvallisia kiinnittäen huomiota risteämisiin ajoneuvojen kanssa, vilkkaiden pääteiden ja -katujen risteuksiin ja koulujen kohtiin sekä autoliikenteen ajonopeuksiin. Tarkistetaan onko suunnittelussa otettu huomioon kohteet, jotka vaativat erityistä huomiota esteettömydessä. Analysoidaan valtakunnallisten, seudullisten ja kuntakohtaisten kävelyn ja pyöräilyn strategioiden ja tavoitteiden toteutumista. Tarkistetaan ovatko yleiskaavan kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut sopusoinnussa voimassa olevien alemman kaavatason ratkaisuihin. Jos eivät ole, niin pohditaan voidaanko esim. alemman kaavatason ratkaisuja muuttaa tilanteessa, jossa kaava ei ole toteutunut.
Yleiskaavaluonnos	Tehdään yleiskaavaluonnokseen mahdollisia tarkennuksia niin, että kävelylle ja pyöräilylle asetetut tavoitteet toteutuvat. Otetaan kantaa kuinka hyvin palveluverkko on saavutettavissa eri alueilta kävelen ja pyörällä. Otetaan kantaa kävelyn ja pyöräilyn pääreittien sujuvuuteen, turvallisuuteen ja esteettömyyteen. Otetaan kantaa kuinka turvallisia alueet ovat jalankulkijoille ja pyöräilijöille sekä liikenteellisen että sosiaalisen turvallisuuden kannalta. Otetaan kantaa uusien ja eheyttävien alueiden mitoittamiseen kävelyn ja pyöräilyn kannalta esim. asukasmäärän ja niiden sijoittumisen suhteen.
Alustava yleiskaavaselostus	Huolehditaan, että alustavaan kaavaselostukseen kirjataan kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät lähtökohdat ja tavoitteet sekä vertailevaa tietoa tavoitteiden toteutumisesta.
Vuorovaikutus	Kaavaluonnoksen esittely hankkeen ohjausryhmälle, kunnanhallitukselle sekä mahdollisesti myös kunnanvaltuustolle, kuulutus nähtävilläolosta, valmisteluvaiheen osallisten kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §), yleisötilaisuus, lausuntopyyntö viranomaisille (MRA 20 §) sekä mahdollinen viranomaisneuvottelu (MRL 64 §, MRA 18 §).

Ehdotusvaihe

Ehdotusvaiheessa kaavaluonnos viimeistellään kaavaehdotukseksi kaavaluonnoksesta saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Työvaiheeseen sisältyy myös kaavaselostuksen viimeistely sekä kaavan toteuttamistavan suunnittelu ja vastuuta-hojen määrittäminen.

Kävelyn ja pyöräilyn osalta varmistetaan, että ehdotusvaiheen muutokset tukevat kävelyllä ja pyöräilyllä asetettuja tavoitteita. Kaavaselostuksessa tulee olla kuvattuna kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät ratkaisut perusteluineen sekä vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset. Kaavan toteuttamistavan suunnittelussa on varmistettava, että kaavaehdotuksessa esitetyt kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut ovat kustannuksiltaan realistisia kaavan aikajänne ja tien- ja kadunpitäjien resurssit huomioon ottaen. Kaavaan voidaan asettaa esim. yleiskaavamääräys, jossa edellytetään kävelyn ja pyöräilyn pääreittien ja tarpeellisten alikulkujen toteutumista ennen uusien alueiden käyttöönottamista.

Ehdotusvaiheeseen liittyy kaavaehdotuksen esittely ohjausryhmälle ja kunnanhallitukselle, kuulutus virallisesta nähtävilläolosta, ehdotusvaiheen osallisten kuuleminen, yleisötilaisuus, lausuntopyyntö viranomaisille sekä viranomaisneuvottelu.

Taulukko 10. Yleiskaavan ehdotusvaiheeseen liittyvät kävelyn ja pyöräilyn tehtävät.

Yleiskaavaprosessin ehdotusvaihe	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Vastineet palautteisiin	Tehdään muistutusten ja lausuntojen pohjalta tarpeelliset täydennykset ottaen huomioon kävelyllä ja pyöräilyllä asetetut tavoitteet.
Yleiskaavaselostus	Varmistetaan, että kaavaselostuksessa kuvataan kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut perusteluineen sekä vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset.
Toteuttamistavan suunnittelu	Varmistetaan, että kaavaehdotuksessa esitetyt kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut ovat kustannuksiltaan realistisia kaavan aikajänne ja tien- ja kadunpitäjien resurssit huomioon ottaen. Varmistetaan sopimuksin tai määräyksin, että välttämättömimmät kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut toteutetaan ennen uusien alueiden käyttöönottamista.
Vuorovaikutus	Yleiskaavaehdotuksen esittely ohjausryhmälle, kunnanhallitukselle sekä mahdollisesti myös kunnanvaltuustolle, kuulutus virallisesta nähtävilläolosta, ehdotusvaiheen osallisten kuuleminen (MRL 65§), yleisötilaisuus, lausuntopyyntö viranomaisille ja viranomaisneuvottelu (MRL 66 §, MRA 18 §).

Hyväksymisvaihe

Hyväksymisvaiheessa kaavaehdotus viimeistellään kaavaehdotuksesta saatujen muistutusten, palautteiden ja vuorovaikutuksen perusteella. Kävelyn ja pyöräilyn osalta annetaan vastineet niitä koskeviin muistutuksiin ja palautteisiin. Mikäli kaavaehdotukseen tulee olennaisia muutoksia, se asetetaan uudelleen nähtäville (MRA 32 §).

Kunnanhallitus esittää kunnanvaltuustolle yleiskaavan hyväksymistä. Kunta ilmoittaa kaavan hyväksymisestä osallisille (MRL 67 §). Mikäli kaavasta ei valiteta, se saa lainvoiman 30 päivän valitusajan umpeuduttua. Kuntien yhteisen yleiskaavan hyväksyy kuntayhtymä tai kuntien muu yhteinen toimielin ja kaavan vahvistaa ympäristöministeriö. Ympäristöministeriö hankkii kuntien yhteisestä yleiskaavasta lausunnot niiltä ministeriöiltä, joita asia koskee. Vahvistamisvaiheessa kaavaan voidaan tehdä vähäi-

siä muutoksia ja oikaisunluonteisia korjauksia. Ympäristöministeriö voi määrätä kaavan tulevan heti voimaan joko kokonaan tai osittain. [28]

Toteuttaminen ja seurantavaihe

Yleisesti kunnan kehittämisstrategiat, maanhankinta ja asemakaavoitus ohjaavat yleis-kaavan toteutumista [28]. Jatkuva maankäytön ja liikenteen vuorovaikutteinen asiantuntijayhteistyö varmistaa yleiskaavan hyvien ratkaisujen jalkautumisen yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Aiesopimukset sekä maankäytön ja liikenteen suunnittelijoiden muodostamat yhteistyöryhmät ovat viime vuosina olleet toimivia yleiskaavan toteutumisen seurannan menetelmiä myös kävelyn ja pyöräilyn edistämisen osalta. Näistä on kerrottu tarkemmin kohdissa 2.3.2–2.3.3.

6.4.2 Esimerkki tarkistuslistasta kävelyn ja pyöräilyn vaikutusten arviointia varten

Kävelyn ja pyöräilyn vaikutuksia selvitetään yleiskaavassa samanaikaisesti kaavan muiden vaikutusten kanssa. Vaikutusten arvioinnin helpottamista ja varmistamista varten voidaan laatia tarkistuslistoja, joiden sisältö riippuu mm. yleiskaavan tyypistä sekä kaavan tavoitteista ja ohjausvaikutuksista. Sopiva ajankohta tarkistuslistan laatimiseen on esim. silloin, kun kaavan alustavat tavoitteet selkiintyvät. Tarkistuslistaa voidaan tarkistaa kaavaprosessin edetessä esim. aina kaavan tavoitteiden täsmentämisen yhteydessä.

Taulukossa 11 on esitetty esimerkki strategiseen yleiskaavaan soveltuvasta kävelyn ja pyöräilyn vaikutusten arvioinnin tarkistuslistasta.

Taulukko 11. Esimerkki strategiseen yleiskaavaan soveltuvasta kävelyn ja pyöräilyn vaikutusten arvioinnin tarkistuslistasta.

Aihealue	Tarkistettavat asiat
Aluevaraukset	<p>Miltä alueilta palveluverkko on saavutettavissa jaloin ja pyörällä? Tukeeko tämä asetettuja tavoitteita?</p> <p>Ovatko koulut ja päiväkodit saavutettavissa turvallisesti jaloin ja pyörällä? Sijoituvatko nämä asutuksen painopisteeseen nähden vilkkaiden liikenneväylien taakse?</p> <p>Suosivatko ratkaisut kävelyä ja pyöräilyä liikkumismuotoina?</p> <p>Kuinka paljon kaavan ratkaisut tuottavat kävely- ja pyörämatkoja? Tukeeko tämä asetettuja tavoitteita ja lisääkö se kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuutta?</p> <p>Onko uusien alueiden rakenne suunniteltu kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytysten mukaisesti? Onko rakennetuille alueille esitetyt eheyttämisen- ja tiivistämistoimet riittäviä kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi?</p>
Kävelyn ja pyöräilyn pääreitit	<p>Ovatko pääreitit seudulle määritellyn tavoiteverkon mukaisia?</p> <p>Kulkevatko pääreitit oikeissa paikoissa? Yhdistävätkö ne asuinkestittymät keskustaan?</p> <p>Kulkevatko pääreitit yhdyskuntarakenteen sisällä siellä missä se on mahdollista?</p> <p>Ovatko pääreitit nopeita, sujuvia ja tukevatko ne työmatkaliikennettä? Ovatko pääreitit asuinalueilta aluekeskuksiin lyhyempiä kuin autoliikenteen reitit?</p> <p>Onko pääreiteissä vaarallisia risteämiskohtia autoliikenteen kanssa? Voidaanko nämä välttää? Ovatko suunnitellut liikenneturvallisuuksitoimenpiteet riittäviä?</p> <p>Onko pääreittien alikulut määritelty oikeisiin paikkoihin ottaen huomioon aluevaraukset ja nykyisen palveluverkon sijoittuminen?</p> <p>Tukeutuvatko pääreitit joukkoliikenteen laatukäytäviin? Ovatko yhteydet joukkoliikenteen reiteille ja terminaaleihin sujuvat, esteettömät ja turvalliset?</p> <p>Kulkevatko pääreitit mäkisissä tai muuten vaikeakulkuisissa kohdissa?</p> <p>Mitkä pääreitit ovat toteuttamiskelpoisia tien- ja kadunpitäjien taloudelliset resurssit huomioiden?</p> <p>Onko pääreiteissä kohtia, joihin tulee määrittää reitin toteutumisen varmistamiseksi rakentamisrajoitus?</p>
Kävelyn ja pyöräilyn pääreittien esitystapa	<p>Onko olemassa esteitä siihen, ettei kävelyn ja pyöräilyn reittejä voida esittää yleiskaavakartalla joko ”kevyen liikenteen reitti” tai ”kevyen liikenteen yhteystarve”</p> <p>-kaavamerkintöjä käyttäen?</p>
Muuta	Toteuttavatko ratkaisut ylemmällä tasolla sovittuja liikennepoliittisia päämääriä?

6.4.3 Kävely ja pyöräily yleiskaavan asiakirjoissa

Yleiskaavaan oikeusvaikutteisiin asiakirjoihin kuuluvat kaavakartta, kaavamerkinnot ja kaavamääräykset. Yleiskaavaan liittyy myös selostus, jossa esitetään tarvittavat tiedot kaavan tavoitteista, vaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista sekä ratkaisujen perusteista. (L 5.2.1999/132)

Kävely ja pyöräily tulee näkyä yleiskaavan asiakirjoissa omina liikkumismuotoina. Kävelyn ja pyöräilyn pääreitit suositellaan esitettävän yleiskaavan oikeusvaikutteisessa osassa. Tavoite on, että kävelyn ja pyöräilyn pääreitit esitetään kaavakartassa, mutta vähimmäisvaatimus on, että kaavakarttaan lisätään yleismääräys, jossa kerrotaan, mihin liite- tai teemakarttaan kävelyn ja pyöräilyn pääreitit on sisällytetty yksityiskohtaista suunnittelua huomioiden (ks. kohta 5.3).

Yleiskaavan kaavaselostuksessa tulee esittää kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät lähtökohdat ja tavoitteet sekä kuvata kaavavaihtoehtojen ja lopullisen yleiskaavan kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut perusteluineen ja vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset. Jos

mahdollista, niin kaavaselostuksessa tulee esittää myös kävelyn ja pyöräilyn pääreit-tien tavoiteverkko. Lisäksi yksityiskohtaista suunnittelua varten kaavaselostukseen suositellaan listattavan ne liitteet, joissa käsitellään kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä asioita. Kävely ja pyöräily ansaitsevat oman kohtansa kaavaselostuksessa liikennettä koskevassa osa-alueessa.

6.4.4 Yleiskaavan ohjauskeinot

Yleiskaava ohjaa asemakaavan laatimista ja muuttamista sekä alueiden käytön järjestämiseen liittyviä toimenpiteitä. Yleiskaavan asiakirjoissa tulee ilmaista kaavan keskeiset suunnitteluajatukset ja se, että kaavamääräykset ja -suositukset on laadittu tapauskohtaisesti harkiten ja jatkotoimenpiteitä ajatellen. Asemakaavojen laatiminen on nopeampaa ja helpompaa silloin kun yleiskaavassa on ratkaistu yhdyskuntarakentamisen pääperiaatteet ja toimintojen yhteensovittamiseen liittyvät kysymykset. Tällöin asemakaavoituksessa voidaan keskittyä yleiskaavan määrittelemien periaatteiden toteuttamisen suunnitteluun asemakaavoitukselle ominaisin keinoin. [28]

Yleiskaavan oikeusvaikutteisessa osassa esitetään yksiselitteiset asiat, joiden oikeusvaikutuksiin, velvoitteisiin ja rajoituksiin eri osapuolten halutaan sitoutuvan. Kaavaratkaisujen perustelut, kaavan sisällön tulkinnat ja oikeusvaikutukset esitetään kaavaselostuksessa. [30]

Yleiskaavamerkinnot

Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen mukaisia yleiskaavamerkintöjä ovat:

- Alueiden käytön kehittämistavoitemerkinnät,
- Osa-alueiden erityisominaisuuksia ilmaisevat merkinnät,
- Aluevarausmerkinnät,
- Kohde- ja viivamerkinnot,
- Ympäristömuutoksia kuvaavat merkinnät.

Yleiskaavan merkintätyypit täydentävät toisiaan eikä niitä voida laittaa keskenään tärkeysjärjestykseen. Yksittäisen merkinnän ohjausvaikutus on riippuvainen merkintään liittyvistä määräyksistä. Päällekkäiset merkinnät on huomioitava samanaikaisesti. [6] Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta keskeiset yleiskaavamerkinnot ovat alueiden käytön kehittämistavoitemerkinnät, aluevarausmerkinnät sekä kohde- ja viivamerkinnot. Yhteystarpeet esitetään kehittämistarvemerkinnoin, toimintojen sijoittuminen aluevarausmerkinnöin ja liikenneverkko ml. kävelyn ja pyöräilyn reitit viivamerkinnoin.

Yleiskaavamääräykset

Yleiskaavamääräyksiä voidaan antaa kaava-alueesta, määrätystä osa-alueesta tai yksittäisestä kaavamerkinnästä. Yleiskaavamääräystyyppejä ovat maakuntakaavamääräysten tapaan suunnittelu-, rakentamis- ja suojelumääräykset. Suunnittelumääräyksillä ohjataan asemakaavoitusta ja tarvittaessa muuta suunnittelua. Rakentamismääräykset liittyvät yleiskaavaan sisältyviin rakentamisrajoituksiin ja niillä ohjataan suoraan rakentamista. Jos kohteella on erityisiä ympäristöarvoja, voidaan ympäristöarvojen säilyttämistä ohjata suojelumääräyksin. Yleiskaavamääräysten jaottelu ohjausvaikutuksen perusteella ei ole aina yksiselitteinen ja sama määräys voi ohjata esim. sekä suunnittelua että rakentamista. [6]

Esimerkkejä mahdollisista yleiskaavan laatimisessa annettavista kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvistä suunnittelu- ja rakentamismääräyksistä:

Kevyen liikenteen yhteystarpeeseen liittyvä suunnittelumääräys:
Pyöräilyn pääreittien suunnittelussa tulee tavoitella toimivien yhteyksien muodostamista joukkoliikenteen kehittämiskäytäviin

Kevyen liikenteen reitin toteutumiseen liittyvä rakentamisrajoitus:
Tarkoin määritellylle kevyen liikenteen reitin osalle voidaan määrätä rakentamisrajoitus

6.5 Asemakaavan toimintamalli

Asemakaavan keinoista edistää kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiä on kerrottu tarkemmin kohdassa 5.4. Asemakaavan toimintamalli kuvaa, mitä kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä tarkasteluja tulee kussakin asemakaavan vaiheessa tehdä, jotta asioihin voidaan parhaiten vaikuttaa. Toimintamallissa asemakaava on eroteltu yleiskaavan tapaan aloitus-, valmistelu-, ehdotus- ja hyväksymisvaiheisiin.

Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät ovat riippuvaisia asemakaavan luonteesta. Tässä yhteydessä esitettävä asemakaavan toimintamalli soveltuu parhaiten uuden asuinalueen, kunnanosan tai useampaa korttelia sisältävän vaikutuksiltaan merkittävän asema-kaava-alueen laatimiseen tai muuttamiseen. Se on käyttökelpoinen myös vaikutuksiltaan merkittävän olemassa olevan alueen tiivistämistä ja eheyttämistä tavoittelevassa suunnittelussa. Toimintamallia voidaan soveltaa myös pienempien asemakaava-alueiden suunnitteluun, mutta se ei sovellu vaikutuksiltaan vähäiseen asemakaavan muutoksia koskevaan suunnitteluun.

6.5.1 Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät asemakaavan eri vaiheissa

Aloitusvaihe

Asemakaavaprosessin aloitusvaiheen tehtäviä ovat asemakaavan ohjelmointi, kaavan tarkoituksen ja tavoitteiden määrittäminen, suunnittelualueen rajaaminen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen. Asemakaavan esisuunnitteluvaiheessa kunta voi tehdä tarvittavia yhteistoimintasopimuksia hankkeen alullepanijan kanssa. Esisuunnitteluvaiheeseen voi sisältyä myös maanhankintaa ja mahdollisia ympäristöselvityksiä.

Aloitusvaiheessa kaavahanke ohjelmoidaan, jonka yhteydessä määritetään suunnitteluun tarvittavat resurssit, laaditaan kaavan aikataulu ja rajataan kaavan vaikutusalue. Ohjelmoinnin yhteydessä arvioidaan kaavaan liittyvän liikennesuunnittelun tarve ja varataan siihen riittävät resurssit. Kaavoitettavat toiminnot ja niiden synnyttämät liikkumistarpeet antavat viitteitä siitä millainen rooli kävelyllä ja pyöräilyllä on kaavassa. Merkittävien uusien alueiden suunnittelu ja usein myös laajempien olemassa olevien asemakaavojen muuttaminen edellyttävät lähes aina asemakaavan yhteyteen liikennesuunnitelman laatimista. Liikennesuunnitelman tarkkuus määräytyy kaavassa esitettyjen asioiden perusteella. Tarkimmillaan se on lähes katusuunnitelman tasoinen. [40]

Aloituvaiheessa laaditaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma, jossa esitetään kaavoitettava alue ja kaavan vaikutusalue, kaavan tarkoitus ja tavoitteet, lähtökohdat, kaavaan liittyvät selvitykset, vaikutusten arviointi, kaavan ohjelmointi sekä osalliset ja vuorovaikutus. Kaikki tiedossa olevat kävelyä ja pyöräilyä koskevat lähtökohdat, tarpeet ja tavoitteet sekä ylemmän asteen kaavoissa esitetyt asiat tulee kirjata osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetään mm. asemakaavan edellyttämä liikennesuunnittelun tarve ja taso sekä varmistetaan liikenneasiantuntijan osallistuminen kaavahankkeeseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjataan myös kaavahankkeessa tehtävät vaikutusten arviot. Vaikutuksiltaan merkittävien kaava-alueiden osalta tulee kirjata, että kävely ja pyöräily otetaan omina liikkumismuotoina mukaan vaikutusten arviointiin. Osallistumisarvioinnissa määritetään osalliset eli kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin suunnitelma saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Kävelyn ja pyöräilyn kannalta arvokkaita osallisia ovat mm. kohdealueen asukas- ja pyöräily-yhdistykset, kiinteistöjen omistajat sekä alueella toimivat yritykset ja usein myös paikalliset liikunta- ja terveysjärjestöt.

Liikennettä ja kävelyä koskeva nykytilan analyysi on osa kaavan lähtötietojen hankintaa ja tietoja on hankittava kaavoitettavaa aluetta laajemmalla alueella, koska kaavoituksen vaikutukset ulottuvat laajemmalle. Taulukossa 12 on esitetty tarkemmin nykytilanteen analyysiin soveltuvia kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä tehtäviä.

Taulukko 12. Asemakaavan aloitusvaiheeseen liittyvät kävelyn ja pyöräilyn tehtävät.

Asemakaavaproessin aloitusvaihe	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Kaavan ohjelmointi	Määritellään kaavaan liittyvän liikennesuunnittelun sekä kävelyn ja pyöräilyn suunnittelun tarve ja varataan resurssit. Rajataan kaavan vaikutusalue.
Kaavan tarkoitus ja alustavat tavoitteet	Esitetään ylemmän tason kaavoituksessa, liikennejärjestelmäsuunnitelmassa tai muussa vastaavassa suunnittelussa esitetyt kävelyn ja pyöräilyn tavoitteet.
Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen	Kirjataan olemassa olevat kävelyä ja pyöräilyä koskevat lähtökohdat, tarpeet ja tavoitteet sekä ylemmän asteen kaavoissa esitetyt asiat. Esitetään asemakaavan edellyttämää liikennesuunnittelun tarve ja taso sekä varmistetaan liikenneasiantuntijan osallistuminen kaavahankkeeseen. Kirjataan kävely ja pyöräily omina liikkumismuotoina kaavan vaikutusten arvioinnin kohteeksi. Kartoitetaan kävelyn ja pyöräilyn tärkeimmät osalliset, joita ovat mm. kohdealueen asukas- ja pyöräily-yhdistykset, kiinteistöjen omistajat sekä alueella toimivat yritykset ja usein myös paikalliset liikunta- ja terveysjärjestöt.
Nykytilan analyysi	<p>Kartoitettavat lähtötiedot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maakunta- ja yleiskaava sekä kävelyn ja pyöräily rooli suunnitelmissa. • Muut liikennettä koskevat kaava-alueeseen vaikuttavat suunnitelmat sekä kävelyn ja pyöräilyn rooli suunnitelmissa. • Yleiskaavaan määritelty kävelyn ja pyöräilyn pääverkko ja tavoiteverkko, jos sellainen on olemassa. • Kaavan vaikutusalue liikenteen kysynnän suhteen ja liikenteen kysyntää synnyttävien toimintojen määrittäminen. • Kävelyn ja pyöräilyn kannalta keskeisten toimintojen sijoittuminen (koulut, päiväkodit, lähikauppa, työpaikat,...). • Tie- ja katuverkon luonne, liikennemäärät ja nopeusrajoitukset (tarvittaessa liikennelaskennat). • Muut liikenneväylät. • Kävelyn ja pyöräilyn reitit, ali- ja ylikulut ja liikkumismuotojen erottelu. • Onnettomuustiedot. • Joukkoliikenteen reitit ja pysäkkien sijoittuminen. • Pysäköintialueet. • Huoltoliikenteen reitit ja niiden kohtaaminen kävelyn ja pyöräilyn kanssa • Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät ongelmakohdat (maastokäynnit); yhteysvälipuutteet, vaaralliset risteämiskohdat muiden liikennemuotojen kanssa, huono sosiaalinen turvallisuus. • Piha-alueet; koulut, kauppakeskukset. • Liikennettä ja erityisesti kävelyä ja pyöräilyä koskevat kuntalaisten aloitteet. <p>Nykytilan arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liikenteellinen tilanne kaava-alueen sisällä ja vaikutusalueella. • Kävelyn ja pyöräilyn reittien nykyinen tila, kehittämistarpeet ja uudet yhteystarpeet. • Kävelyn ja pyöräilyn kannalta kehittämiskelpoisten alueiden määrittäminen (liikkumisvyöhykkeiden analyysi). • Kävelyn ja pyöräilyn rooli ja mahdollisuudet muiden liikennemuotojen joukossa • Kävelyn ja pyöräilyn erottelutarpeet toistensa ja muiden liikennemuotojen kanssa. • Joukkoliikenteen reittien ja pysäkkien saavutettavuus kävellen ja pyörällä. • Nykyisen maankäytön kehittämismahdollisuuksien arvioiminen. • Asemakaavan liikennesuunnitteluun sisällytettävät kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät asiat.
Vuoropuhelu	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman esittely ohjausryhmälle, tekniselle lautakunnalle ja mahdollisesti myös kunnanhallitukselle, tarvittaessa viranomaisneuvottelu (MRL 66 §, MRA 26 §), vireilletulokoolutus (MRL 63 §), OAS nähtäville.

Valmisteluvaihe

Asemakaavan valmisteluvaiheen tehtäviä ovat tavoitteiden tarkentaminen, perusselvitysten tekeminen sekä kaavavaihtoehtojen suunnittelu, vertailu ja vaikutusten arviointi. Kävelyn ja pyöräilyn osalta perusselvitys kulminoituu usein liikennesuunnitelman laatimiseen. Asemakaavaan liittyvän liikennesuunnitelman sisällöstä on kerrottu tarkemmin kohdassa 4.3. Valmisteluvaiheen lopputuotoksena syntyy kaavaluonnos, joka voi olla joku tarkastelluista vaihtoehdoista tai yhdistelmä niiden hyvistä ominaisuuksista. Asemakaavaluonnoksesta kerätään osallisten näkemys. Kävelyn ja pyöräilyn osalta on yleiskaavan tapaan tärkeää, että kaikissa kaavaluonnosta edeltäneissä vaihtoehdoissa pohditaan tarkasti kävelyn ja pyöräilyn edistämisen mahdollisuuksia ja vaikutusten arvioinnissa arvioidaan ja vertaillaan millainen kävelyn ja pyöräilyn asema kussakin vaihtoehdossa on. Vastaava tarkastelu tulee luonnollisesti tehdä myös muiden liikennemuotojen osalta.

Valmisteluvaiheessa on mahdollisuus tarkentaa kävelyn ja pyöräilyn tavoitteita esim. kaavan yhteydessä tehtävän liikennesuunnitelman tulosten sekä kaavan yhteydessä käytävän vuoropuhelun perusteella. Tavoitteita voidaan tarvittaessa tarkentaa vielä kaavan vaihtoehtotarkastelujen jälkeenkin.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen tärkein vaihe ajoittuu kaavaluonnoksen ja sitä edeltävien vaihtoehtojen suunnitteluun, jossa tulee tuoda esille kaikki mahdolliset asemakaavan edistämiskeinot kävelyn ja pyöräilyn hyväksi (ks. kohta 5.4). Kävelyä ja pyöräilyä tulee arvioida omina ja itsenäisinä liikkumismuotoina ja arvioinnissa tulee tuoda esille millaiset kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet kussakin kaavavaihtoehdossa ovat. Arvioinnissa voidaan käyttää apuna esim. yhdyskuntarakenteen vyöhykkeitä ja matkatuotoksia (ks. kohdat 4.4 ja 4.5). Mikäli kävelyllä ja pyöräilyllä asetetut tavoitteet eivät toteudu, on suunnittelussa tuotava esille uusia paremmin tavoitteita tukevia toimenpiteitä. Valmisteluvaiheen alustavaan kaavaselostukseen tulee kirjata kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät lähtökohdat ja tavoitteet sekä vertailevaa tietoa tavoitteiden toteutumisesta. Vaikutustarkastelussa painotettavat asiat riippuvat kuitenkin paljon kaavan luonteesta.

Taulukko 13. Asemakaavan valmisteluvaiheen kävelyn ja pyöräilyn tehtävät.

Asemakaavaprosessin valmisteluvaihe	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Tavoitteiden tarkentaminen	Tarkennetaan kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä tavoitteita liikennesuunnitelman, vuoropuhelun tai kaavan vaihtoehtotarkastelujen perusteella
Perusselvitykset (liikennesuunnitelma)	Määritellään kävelyn ja pyöräilyn reitit tukeutuen nykyiseen verkkoon sekä yleiskaavassa esitettyyn kävelyn ja pyöräilyn pääreittiin. Selvitetään millaiset ratkaisut jalankulkijoille ja pyöräilijöille on järkevää toteuttaa ottaen huomioon sujuvuuteen, toimivuuteen, turvallisuuteen ja käytännöllisyyteen liittyvät näkökohdat. Pohditaan miten varmistetaan jalankulkijoille viihtyisä, virikkeellinen ja esteetön ympäristö. Ratkaistaan kulkevatko pyöräreitit omilla väylillä, yhdessä jalankulkijoiden kanssa vai viedäänkö pyöräreitit kadulle ja parannetaan pyöräilyn turvallisuutta rauhoittamalla autoliikennettä tai rakentamalla pyöräkaistoja ja -taskuja. Määritellään jalkakäytävien ja pyöräreittien sijainti, leveydet ja tyypit. Haetaan tukea ratkaisuihin nykytilan arvioinnissa esille nousseista kysymyksistä (ks. taulukko 12).
Kaavavaihtoehtojen tarkastelut	Tuodaan esille kaikki asemakaavan edistämiskeinot kävelyn ja pyöräilyn hyväksi (ks. kohta 5.4).

Asemakaavaprosessin valmisteluvaihe	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Kaavavaihtoehtojen vaikutusten arviointi	<p>Määritetään jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen vyöhykkeet. Analysoidaan palveluverkon ja lähipalvelujen saavutettavuutta kävellen ja pyörällä sekä kuvataan kävelyn ja pyöräilyn asema ja mahdollisuudet eri alueilla.</p> <p>Analysoidaan suosivatko kaavaratkaisut kävelyä ja pyöräilyä omina ja erillisinä liikkumismuotoina ja tuodaan esille millaiset kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet kussakin vaihtoehdossa ovat.</p> <p>Analysoidaan lisäävätkö kaavaratkaisut kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuutta.</p> <p>Tarkistetaan onko jalankulkijoille ja pyöräilijöille tarkoitettujen reittien edellyttämät tilavaraukset riittäviä ja onko niissä otettu huomioon väylien hierarkia.</p> <p>Tarkistetaan onko kävelyn ja pyöräilyn reittien muodostama verkko looginen ja riittävän kattava.</p> <p>Tarkistetaan ovatko kävelyn ja pyöräilyn reitit mahdollisimman lyhyitä.</p> <p>Tarkistetaan onko kävelyn ja pyöräilyn reittien suunnittelussa hyödynnetty mahdollisuudet viedä reitit osalla matkaa puistokäytävää, pihakatua, toria, tonttikatua pitkin.</p> <p>Tarkistetaan kävelyn ja pyöräilyn reittien korkeuserot.</p> <p>Tarkistetaan onko tilanvarauksissa huomioitu jalankulun ja pyöräilyn mahdollinen erottelutarve toisistaan ja muista liikennemuodoista.</p> <p>Tarkistetaan ovatko kävelyn ja pyöräilyn yhteydet joukkoliikenteen reiteille ja terminaaleihin sujuvat, esteettömät ja turvalliset.</p> <p>Tarkistetaan onko kaavassa huomioitu pyörien pysäköintipaikkojen järjestäminen merkittävimpien joukkoliikenteen pysäkkien ja terminaalien sekä palvelujen yhteyteen.</p> <p>Tarkistetaan onko keskustoissa ja palvelujen yhteydessä huomioitu pyörien pysäköintitarpeet.</p> <p>Tarkistetaan onko kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut turvallisia autoliikenteen sekä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kohtaamispaikoissa.</p> <p>Tarkistetaan ovatko koulujen, päiväkotien sekä vapaa-ajanvietto- ja harraste- paikkojen saattoliikenteen järjestelyt kunnossa.</p> <p>Tarkistetaan onko huoltoliikenteen reitit suunniteltu siten, etteivät ne tarpeettomasti kohtaa jalankulkijoita ja pyöräilijöitä.</p> <p>Tarkistetaan onko tonttien sisäinen liikenne järjestetty turvallisesti ml. huoltoliikenne ja ajo pysäköintipaikoille.</p> <p>Tarkistetaan onko tilanvarauksissa huomioitu lasten, vammaisten ja liikkumisrajoitteisten tarpeet sekä esteettömät liikkumisympäristöt.</p>
Asemakaavaluonnos	<p>Tehdään asemakaavaluonnokseen mahdollisia tarkennuksia niin, että kävelylle ja pyöräilylle asetetut tavoitteet toteutuvat.</p> <p>Otetaan kantaa kuinka hyvin palveluverkko on saavutettavissa eri alueilta kävellen ja pyörällä.</p> <p>Otetaan kantaa kävelyn ja pyöräilyn reittien laajuuteen, sujuvuuteen, turvallisuuteen ja esteettömyyteen.</p> <p>Otetaan kantaa kuinka turvallisia alueet ovat jalankulkijoille ja pyöräilijöille niin liikenneturvallisuuden kuin sosiaalisen turvallisuuden kannalta.</p> <p>Otetaan kantaa uusien ja eheyttävien alueiden mitoittamiseen kävelyn ja pyöräilyn kannalta esim. asukasmäärän ja niiden sijoittumisen suhteen.</p>
Alustava asemakaavaselostus	<p>Huolehditaan, että alustavaan kaavaselostukseen kirjataan kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät lähtökohdat ja tavoitteet sekä vertailevaa tietoa tavoitteiden toteutumisesta.</p>
Vuoropuhelu	<p>Kaavaluonnoksen esittely hankkeen ohjausryhmälle, tekniselle lautakunnalle, kunnanhallitukselle sekä mahdollisesti myös kunnanvaltuustolle, kuulutus nähtävilläolosta, valmisteluvaiheen osallisten kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §), yleisötilaisuus, lausuntopyyntö viranomaisille (MRA 28 §).</p>

Ehdotusvaihe

Asemakaavan ehdotusvaihe vastaa yleiskaavan toimintamallia. Kaavaluonnos viimeistellään kaavaehdotukseksi kaavaluonnoksesta saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Työvaiheeseen sisältyy myös kaavaselostuksen viimeistely sekä kaavan toteuttamistavan suunnittelu ja vastuutahojen määrittäminen.

Kävelyn ja pyöräilyn osalta varmistetaan, että ehdotusvaiheen muutokset tukevat kävelyllä ja pyöräilyllä asetettuja tavoitteita. Kaavaselostuksessa tulee olla kuvattuna kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät ratkaisut perusteluineen sekä vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset. Kaavan toteuttamistavan suunnittelussa on varmistettava, että kaavaehdotuksessa esitetyt kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut ovat kustannuksiltaan realistisia kaavan aikajänne ja tien- ja kadunpitäjien resurssit huomioon ottaen.

Taulukko 14. Asemakaavan ehdotusvaiheeseen liittyvät kävelyn ja pyöräilyn tehtävät.

Asemakaavaprosessin ehdotusvaihe	Kävelyn ja pyöräilyyn liittyvät tehtävät
Vastineet palautteisiin	Tehdään muistutusten ja lausuntojen pohjalta tarpeelliset täydennykset ottaen huomioon kävelyllä ja pyöräilyllä asetetut tavoitteet.
Asemakaavaselostus	Varmistetaan, että kaavaselostuksessa kuvataan kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut perusteluineen ja vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset.
Toteuttamistavan suunnittelu	Varmistetaan, että kaavaehdotuksessa esitetyt kävelyn ja pyöräilyn ratkaisut ovat kustannuksiltaan realistisia kaavan aikajänne ja tien- ja kadunpitäjien resurssit huomioon ottaen.
Vuorovaikutus	Asemakaavaehdotuksen esittely ohjausryhmälle, tekniselle lautakunnalle, kunnanhallitukselle sekä mahdollisesti myös kunnanvaltuustolle, kuulutus virallisesta nähtävilläolosta, ehdotusvaiheen osallisten kuuleminen (MRL 65§), yleisötilaisuus, lausuntopyyntö viranomaisille ja viranomaisneuvottelu (MRL 66 §, MRA 28 §).

Hyväksymisvaihe

Hyväksymisvaiheessa kaavaehdotus viimeistellään kaavaehdotuksesta saatujen muistutusten, palautteiden ja vuorovaikutuksen perusteella. Kävelyn ja pyöräilyn osalta annetaan vastineet niitä koskeviin muistutuksiin ja palautteisiin. Mikäli kaavaehdotukseen tulee olennaisia muutoksia, se asetetaan uudelleen nähtäville (MRA 32 §).

Kunnanvaltuusto hyväksyy asemakaavan. Kunnanvaltuuston päätösvaltaa voidaan muiden kuin vaikutukseltaan merkittävien kaavojen osalta johtosäännössä siirtää kunnanhallitukselle tai lautakunnalle (MRL 52 §). Kunta ilmoittaa kaavan hyväksymisestä osallisille (MRL 67 §). Mikäli kaavasta ei valiteta, se saa lainvoiman 30 päivän kuluttua valitusajan umpeuduttua.

6.5.2 Kävely ja pyöräily asemakaavan asiakirjoissa

Asemakaavatyön dokumentit liitetään kaavaselostukseen ja sen liitteisiin. Jatkokäyttöä varten on suositeltavaa dokumentoida tausta-aineistoksi jäävä materiaali. Tällaisia aineistoja ovat mm. osallistumis- ja arviointisuunnitelma, vaikutusarvioista tehtävät muistiot sekä kaavoittajan vastineet kaavatyön aikana saaduista mielipiteistä ja lausunnoista. Vaikutusarviointista koostuvaan dokumentointiin on hyvä koota eri suunnitteluvaiheissa esille tulleet vaihtoehdot ja niiden vaikutukset. [30] Asemakaa-

vassa laadittavan katusuunnitelman perusteet on syytä selvittää jo asemakaavaa laadittaessa ja kirjata kaavaselostukseen.

Asemakaavaselostus täydentää kaavakarttaa. Kaavaselostuksessa tulee kävelyn ja pyöräilyn osalta esittää lähtökohdat, nykytilanteen analyysi, tavoitteet sekä kaavavaihtoehtojen ja lopullisen asemakaavan kävelyn ja pyöräilyn ratkaisujen kuvaus perusteluineen ja vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset.

6.5.3 Asemakaavan ohjauskeinot

Asemakaavoituksen yhteydessä määritetään kaava-alueen liikenneväylät ja alueen yhteydet laajempaan liikenneverkkoon ja ratkaistaan liikenneväylien verkollinen luonne. Asemakaavassa voidaan osoittaa kunnan toteutettavat yleiset liikenneväylät katualueiksi tai asemakaavaan voidaan varata liikennealueita valtion ylläpitämiä maanteitä varten. Maanteiden liikennealueita voidaan osoittaa valta-, kanta- ja seutu-teitä varten sekä niitä yhdistäviä ja niiden jatkeena olevia teitä varten, jos nämä palvelevat pääasiallisesti muuta kuin paikallista liikennettä (L 5.2.1999/132).

Asemakaavaan merkitään katu- ja torialueiden rajat sekä alueelle mahdollisesti sijoituvan rakentamisen määrä ja sijainti. Asemakaavassa osoitetaan ohjeellisena tai tarvittaessa sitovana jalankulku- ja pyöräilyliikenteen sekä ajoneuvoliikenteen ajoratojen sijainti. Liikenneväylien yksityiskohtainen suunnittelu kuuluu kuitenkin katusuunnitelmaan, josta tulee käydä ilmi liikennejärjestelyperiaatteet, kuivatus- ja sadevesien johtaminen, kadun korkeusasema ja päällystemateriaali sekä tarvittaessa istutukset ja pysyväisluonteiset rakennelmat ja laitteet (MRA 41 §). Asemakaavassa voidaan myös antaa kaavamerkintäasetuksen mukaisia merkintöjä käyttäen määräyksiä katualueen varaamisesta yhtä tai useampaa erityistä liikennetarkoitusta, kuten esim. jalankulkua, polkupyöräilyä, huoltoajoa tai joukkoliikennettä taikka muuta erityistä tarvetta varten. [7]

Asemakaavamääräykset jaetaan kahteen pääryhmään; yleismääräyksiin ja indeksimääräyksiin. Yleismääräykset koskevat koko kaavan aluetta tai ainakin sen useita osa-alueita. Mikäli yleismääräys koskee vain tiettyjä kortteleita, määräyksessä mainitaan, mihin käyttötarkoitukseen varattuja kortteleita se koskee tai mainitaan korttelin numero. Indeksimääräykset liittyvät kortteleiden tai muiden alueiden käyttötarkoituserkintöihin, jotka varustetaan numeroindekseillä ja määräys koskee vain ko. käyttötarkoituserkinnällä ja numerolla osoitettuja alueita. [7]

7 Johtopäätökset ja suositukset

7.1 Johtopäätökset

Tutkimuksen johtopäätökset on hyvä aloittaa samalla tavalla kuin tutkimuksen johdanto aloitettiin ja todeta, että kaavoitus on tärkein suunnitteluvaihe hyvän ja toimivan yhdyskunta- ja palveluverkon aikaansaamiseksi kävelylle ja pyöräilylle. Lauseiden väliin on kuitenkin kiteytetty paljon asioita, joihin tutkimuksen laatija toivoo mahdollisimman monen maankäytön ja liikenteen suunnittelijan sekä suunnitteluhankkeita käynnistävän, ohjaavan ja lopputuloksista päättävän tutustuvan. Kävely ja pyöräily ovat perusliikkumismuotoja, joiden toimintaedellytykset, hyvät tai huonot, määrittelevän vuosikymmeniksi eteenpäin kaavoituksessa. Mitä ylemmältä kaavatasolta kävelyn ja pyöräilyn huomiointi aloitetaan, sitä varmemmin perusliikkumiselle asetetut strategiat, tavoitteet ja tarpeet tunnistetaan ja huomioidaan. Sitä varmemmin ne myös jalkautuvat yksityiskohtaisen suunnittelun kautta käytäntöön.

Tutkimus osoittaa selkeästi, että kaikkiin kaavatasoihin ja kaikkiin kaavavaiheisiin sisältyy kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä tehtäviä. Yleis- ja asemakaavoissa tehtävien määrä on erittäin mittava erityisesti kaavaprosessien aloitus- ja valmisteluvaiheissa. Kaikilla kaavatasoilla on mahdollista edistää kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiä ja suunnittelijoiden käytössä on myös paljon työkaluja tunnistamaan erilaiset edistämismahdollisuudet. Tässä tutkimuksessa on tuotu esille kävelyn ja pyöräilyyn liittyviä eri kaava-tasoihin sisältyviä tehtäviä ja edistämiskeinoja sekä työkaluja kävelyn ja pyöräilyn edistämismahdollisuuksien havaitsemiseksi ja niiden vaikuttavuuden tutkimiseksi. Jopa siinä laajuudessa, että osalle lukijoista saattaa syntyä mielikuva, että kävelyn ja pyöräilyn huomioimisessa on jo menty liian pitkälle ja että tutkimuksessa on tuotu itsestäänselvyyksiä esille. Ylilyöntejä ei ole kuitenkaan tapahtunut. Kävelyn ja pyöräilyn edistämisessä ei ole myöskään itsestäänselvyyksiä, minkä jokainen voi helposti havaita tutustumalla lukuisiin vuosien saatossa toteutuneisiin yksinomaan autoliikenteen ehdoilla tehtyihin ratkaisuihin, joihin on ollut enää myöhemmin vaikeaa puuttua.

Tutkimuksessa esille tuotujen kävelyn ja pyöräilyn huomiointiin liittyvien asioiden toivotaan vaikuttavan siihen, että kaavahankkeisiin kytketään nykyistä voimakkaammin liikennesuunnittelu mukaan prosessin aloitusvaiheesta alkaen. Kävelyn ja pyöräilyn käsittely tulee synkronisoida muuhun liikennesuunnitteluun, koska kaavahankkeessa tarvitaan liikennesuunnittelun asiantuntemusta koko liikennejärjestelmästä. Esim. joukkoliikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen liittyy kävelyn ja pyöräilyn tapaan paljon asioita, joiden tarkastelu kaavoituksen oikeassa vaiheessa on lopputuloksen kannalta tärkeää ja liikennesuunnittelijalle ominainen tehtävä. Joukkoliikenteen ja liikenneturvallisuuden kytkemisestä kaavoitukseen on myös tehty omat selvityksensä.

Kaavoituksessa tarkasteltavien liikenteellisten asioiden määrän esille nostamisen tarkoituksena on tuoda kaavoitushankkeiden tilaajalle ja kaavaprosessin vastuussa olevalle kaavoittajalle tieto siitä, että kaavahankkeeseen liittyvää liikennesuunnittelua ei tule tehdä pintapuolisena tarkasteluna, vaan siihen on varattava aikaa ja resursseja. Parhaaseen lopputulokseen päästään, jos kaavahankkeessa voidaan hyödyntää liikennesuunnittelun eri osa-alueiden asiantuntijoita, jotka yhdessä kaavoittajan kanssa hakevat ratkaisuja aluevarausten ja liikenneverkon integroimiseen kaavan

tavoitteiden mukaisesti - tavoitteiden, joissa kävelyn ja pyöräilyn tulee olla voimakkaasti mukana. Toimintatapa antaa myös kaavoittajalle enemmän tilaa keskittyä omiin osaamisalueisiinsa.

Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen tavoite 300 miljoonasta uudesta kävely- ja pyöräilymatkasta vuoteen 2020 mennessä ei toteudu, jos autoliikennettä suosivaa ajattelutapaa ei muuteta. Kaavoituksessa ajattelutavan muutos tarkoittaa sitä, että kävelylle ja pyöräilylle sopiva yhdyskunta- ja palveluverkko on aina yleis- ja asemakaavan suunnittelun lähtökohta. Yhtäällä yhdyskuntarakenteen eheyttämisen ja palvelujen lähentämisen tulee olla selkeä tavoite ja palvelujen hajottamispyrkimyksiin sekä kävelyn ja pyöräilyn vastaisiin suuriin kaupan ja julkisten palvelujen keskittämisyryrkimyksiin tulee reagoida. Infrastruktuurin kehittämisessä ajattelutavan muutos voi tarkoittaa esim. sitä, että neliporrasajattelu otetaan vihdoon ja viimein käyttöön, mikä edistäisi rahoituksen ohjautumista nykyistä enemmän kävelyn ja pyöräilyn ehdoilla tehtäviin hankkeisiin. Mutta olemme valmiita luopumaan esim. isosta väylähankkeesta tai siirtämään sitä muutamalla vuodella eteenpäin taikka tekemään eritasoliittymän sijasta kevyempi, mutta kuitenkin liikenteellisesti toimiva liittymäratkaisu? Tämän tyyppisiin asioihin meillä tulee olla valmiuksia, jos meillä on oikeasti tahtoa lisätä lihasvoimin liikkumista. Lisäksi meidän tulee oppia kannustamaan ja motivoimaan ihmisiä kävelemään ja pyöräilemään sekä tekemään laaja-alaista yhteistyötä asian eteen. Tällöin myös optimismi kääntää niskalenkin pessimismistä.

7.2 Suositukset

Suosituksat kävelyn ja pyöräilyn huomioimisen edistämiseksi kaavoituksessa on jaettu seuraavaan kolmeen ryhmään:

- Lainsäädäntöön liittyvät suositukset,
- Suunnitteluohjeisiin liittyvät suositukset,
- Muut suositukset.

Lainsäädäntöön liittyvät suositukset

Maankäyttö- ja rakennuslaissa kevyt liikenne mainitaan seuraavissa asiakohdissa:

MRL 5 § Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet

Alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää:...

11) liikenteen tarkoituksenmukaista järjestämistä sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä.

MRL 39 § Yleiskaavan sisältövaatimukset

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:...

4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;

MRL 71b Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevat erityiset sisältövaatimukset maakunta- ja yleiskaavalle

Osoitettaessa maakunta- tai yleiskaavassa vähittäiskaupan suuryksiköitä on sen lisäksi, mitä maakunta- ja yleiskaavasta muutoin säädetään, katsottava, että:

2) alueelle sijoittuvat palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä;

MRL 83 § Yleinen alue, katualue ja liikennealue

...Maantiehen kuuluvalla kevyen liikenteen väylälle voidaan osoittaa muusta liikennealueesta erillinen liikennealue, jos se on paikallisista olosuhteista johtuen perusteltua.

MRL 167 § Ympäristöhoito

... Kevyen liikenteen väylät tulee säilyttää liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina.

Sanamuoto ”kevyt liikenne” suositellaan muutettavan muotoon ”jalankulku ja pyöräily”. Muutoksella korostetaan, että jalankulku ja pyöräily ovat toisistaan poikkeavia liikkumismuotoja, joita tulee tarkastella omina ja erillisinä kulkutapoina. Lisäksi suositellaan, että maankäyttö- ja rakennuslaissa asemakaavan sisältövaatimukseen lisätään jalankulku ja pyöräily mainintana.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa ei mainita erikseen kävelyä ja pyöräilyä. Tässä tutkimuksessa suositellaan, että yleiskaavan ja asemakaavan kaavaselostuksia koskeviin kohtiin (17 § ja 25 §) lisätään, että kaavan vaikutuksia tulee arvioida myös jalankulun ja pyöräilyn järjestämiseen liittyen. Tässä yhteydessä ei oteta kantaa säädösten tarkkaan sanailmaisuun.

Suunnitteluohjeisiin liittyvät suositukset

Liikennevirasto käynnistää vuonna 2012 ”Kevyen liikenteen suunnittelu” -ohjeen päivittämisen. Ohjeen päivittämisen tarve on tullut esille myös tässä tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa suositellaan, että yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeet lisätään kiinteänä osana suunnitteluohjeeseen mukaan ja ohjeessa viitataan tässä tutkimuksessa esitettyyn toimintamalliin kävelyn ja pyöräilyn kytkemiseksi eri kaavatasojen kaavaprosessiin.

Tässä tutkimuksessa suositellaan myös, että kaavahankkeen tilaamista ja sisällön määrittämistä varten laaditaan erillinen opas, jossa kerrotaan mitä asioita liikenteestä tulee ottaa huomioon kaavahankkeeseen ryhdyttäessä. Oppaassa tulee tuoda kävely ja pyöräily esille korostaen ao. liikkumismuotoihin kohdistuvien tarkastelujen tärkeyttä koko kaavahankkeen ajan tasavertaisesti muiden liikennemuotojen kanssa.

Lisäksi suositellaan, että ympäristöministeriön julkaisusta ”Liikenneturvallisuus kaavoituksessa” sekä Liikenneviraston selvityksistä ”Joukkoliikenteen ja maankäytön suunnittelun integrointi kaupunkiseuduilla” ja ”Kävely ja pyöräily kaavoituksessa” tehdään yhteinen esite, jota hyödynnetään kunnille suunnattavassa tiedottamisessa ja suunnitelmien markkinoimisessa.

Muut suositukset

Kaikkia suuria kaupunkiseutuja suositellaan laatimaan kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko. Tavoiteverkon laatiminen on tarkoituksenmukaisinta tehdä muun strategiatasoisen liikennesuunnittelun yhteydessä tai osana yleiskaavatyötä. Kävelyn ja pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko ohjaa maankäytön suunnittelun ohella mm. kävely- ja pyöräilyreittien kehittämistoimenpiteiden, hoidon ja ylläpidon priorisointia.

Kävelyn ja pyöräilyn, joukkoliikenteen sekä liikenneturvallisuuden toimintamalleja suositellaan testattavan käytännössä. Tämä voisi tapahtua esim. siten, että valitaan pilottialueiksi 3-5 erilaista kuntaa, joissa käynnistyy yleiskaavan tai vaikutuksiltaan merkittävän asemakaavan laatiminen. Pilottialueilla testataan esitettyjä toimintamalleja jokaisessa kaavavaiheessa aloitusvaiheesta hyväksymisvaiheeseen asti. Kaikista kaavavaiheista kirjataan ylös toimintamallien hyvät ja huonot puolet sekä mahdolliset puutteet ja ylilyönnit. Lopputulokset dokumentoidaan raportiksi ja toimintamallit päivitetään tarvittavissa määrin. Liikenneviraston johdolla tehtävään tutkimukseen haetaan pilottikuntia tarjoten näille hankkeen aikaista liikennesuunnittelun asiantunte-
musta.

Tässä tutkimuksessa annetaan seuraavat kaavan laadintaan liittyvät suositukset:

- Yleiskaavan oikeusvaikutteisessa kaavakartassa osoitetaan kävelyn ja pyöräilyn pääverkon reitit selvissä tilanteissa ”kevyen liikenteen reitti” -kaavamerkintää ja muissa tilanteissa ”kevyen liikenteen yhteystarve” -kaavamerkintää käyttäen. Alueverkon reitit voidaan osoittaa vastaavalla tavalla yksityiskohtaisessa yleiskaavassa ja muissa yleiskaavoissa silloin, kun ratkaisut ovat selviä ja ne perustuvat ajan tasalla olevaan kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoon. Tarvittaessa kävelyn ja pyöräilyn pääreitit voidaan osoittaa myös ohjeellisena. Jos yleiskaavakarttaan ei merkitä kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä, suositellaan siihen lisättävän yleiskaavamääräys, jossa kerrotaan missä liite- tai teemakartassa kävelyn ja pyöräilyn pääreitit esitetään yksityiskohtaista suunnittelua varten.
- Asemakaavassa osoitetaan keskustoissa ja palvelujen sekä merkittävimpien joukkoliikenteen terminaalien yhteydessä pyörien pysäköintipaikat, esim. kaavamääräysten muodossa. Minimitoimenpide on, että asemakaavan selostuksessa viitataan kunnan rakennusjärjestykseen silloin kun kuntaan on määriteltä pysäköintinormit. Tarvittaessa kuntia suositellaan laatimaan pyörien pysäköintinormit.
- Yleis- ja asemakaavojen yhteydessä aletaan voimakkaammin hyödyntää yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeitä tunnistamaan alueita, joissa kävelyn ja pyöräilyn lisäämiselle on potentiaalia.

Lähteet

- [1] A 10.9.1999/895. Maankäyttö- ja rakennusasetus.
- [2] A 5.3.1982/182. Tieliikenneasetus.
- [3] A 19.5.2005/347. Valtioneuvoston asetus viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista.
- [4] Aarnikko H, Somerpalo S, Karjalainen J, Kiiskilä K, Airaksinen N, Voltti V & Ruonakoski A (2011) Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen toimenpidesuunnitelma, luonnos 9.8.2011
- [5] Haapanala A, Laine R, Lundén T, Pitkäranta H, Raatikainen E, Saarinen T, Salmi R-L, Sippola-Alho T & Rajala P (2003a) Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa. Helsinki, Edita Prima Oy. 100 s. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000, Opas 6. ISBN 951-731-245-8
- [6] Haapanala A, Laine R, Lundén T, Pitkäranta H, Raatikainen E, Saarinen T, Salmi R-L, Sippola-Alho T, Heikkonen M, Korpelainen H, Salminen P & Rajala P (2003b) Yleiskaavamerkinnot ja -määräykset. Helsinki, Edita Prima Oy. 127 s. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000, Opas 11. ISBN 951-731-250-4
- [7] Haapanala A, Laine R, Lundén T, Pitkäranta H, Raatikainen E, Saarinen T, Salmi R-L, Sippola-Alho T, Fränti-Pitkäranta M, Heikkonen M, Korpelainen H & Salminen P (2003c) Asemakaavamerkinnot ja -määräykset. Helsinki, Edita Prima Oy. 236 s. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000, Opas 12. ISBN 951-731-251-2
- [8] HSL Liikennejärjestelmäosasto (2011) Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011. Helsinki, HSL Helsingin seudun liikenne. 171 s. ISSN 1798-6184
- [9] Joensuu T (2011) Joukkoliikenteen ja maankäytön suunnittelun integrointi kaupunkiseudulla. Liikennevirasto, liikennejärjestelmätoimiala, Helsinki. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 27/2011. ISBN 978-952-255-681-3
- [10] Kalenoja H (2008) Voidaanko liikkumistarpeisiin vaikuttaa yhdyskuntasuunnittelulla? [verkkodokumentti]. Julkaistu 25.11.2008 [viitattu 17.11.2011]. 29 s. Saatavissa: http://www.uta.fi/laitokset/yhdt/pdf/Kalenoja_Liikenne_251108.pdf
- [11] Kalenoja H, Vihanti K, Voltti V, Korhonen A & Karasmaa N (2008) Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Helsinki, Edita Prima Oy. 78 s. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 28/2008. ISBN 978-952-11-3169-1
- [12] Kuuluvainen V, Savola J, & Liimatainen A (2010) Kevyen liikenteen väylät liikuntapaikkoina – suunnittelu ja vuorovaikutus. 67 s. Aktiivinen Kunta -ohjelman raportti.
- [13] Kivari M & Rintamäki H (2003) Liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatiminen, prosessikuvaus. 49 s. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 43/2003. ISBN 951-723-856-8

- [14] L 5.2.1999/132. Maankäyttö- ja rakennuslaki.
- [15] L 6.11.2009/829. Laki pääkaupunkiseudun kuntien jätehuoltoa ja joukkoliikennettä koskevasta yhteistoiminnasta.
- [16] L 8.4.2005/200. Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista.
- [17] L 9.2.2007/169. Laki kunta- ja palvelurakenneuudistuksesta.
- [18] L 30.12.2010/1326. Terveystieteiden laki.
- [19] L 3.4.1981/267. Tielaki.
- [20] Liikenne- ja viestintäministeriö (2011) Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia 2020. Helsinki, Erweko Painotuote Oy. 32 s. Ohjelmia ja strategioita 4/2011. ISSN 1457-747X
- [21] Liikenne- ja viestintäministeriö (2009) Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ilmastopoliittinen ohjelma 2009–2020. Edita Prima, Helsinki. 52 s. Liikenne- ja viestintäministeriön ohjelmia ja strategioita 2/2009. ISBN 978-952-243-066-3
- [22] Liimatainen A, Puntanen S, Naskila A & Aunola R (1998) Kevyen liikenteen suunnittelu. Helsinki, Edita Oy. 152 s. ISBN 951-726-431-3
- [23] Ojala J & Pursula M (1994) Taajamien joukkoliikenteen suunnittelu ja hoito. Otaniemi, Teknillinen korkeakoulu, Liikennetekniikka. 238 s. Opetusministeriö 13
- [24] Ojala K & Vuori J (2003) Liikenne yhdyskunnan suunnittelussa. Forssa, Forssan Kirjapaino Oy. 293 s. Ympäristöopas 104. ISBN 951-682-730-6
- [25] Oulun seudun liikennemalli (2009) Liikennemallin mukaiset pyörämatkat Oulun seudulla. [tiedosto]. Julkaisupäivä tuntematon. [viitattu 5.5.2011]
- [26] Pitkäranta H (2002) Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa. Helsinki, Edita Prima Oy. 118 s. Maankäyttö ja rakennuslaki 2000. Opas 6. ISBN 951-731-245-8
- [27] Pöyry Finland Oy (2010) Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2030. 73 s.
- [28] Salmi R-L, Laine R, Vänskä V, Jarva A, Laitio M, Lundén T & Rajala P (2006) Yleiskaavan sisältö ja esitystavat. Helsinki, Edita Prima Oy. 74 s. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000. Opas 13. ISBN 952-11-2352-4
- [29] Sarkkinen A, Perälä T, Piippi H, Myllylä M & Räsänen M (2007) Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelma. 51 s. + liitt.
- [30] Silfverberg L & Heikkonen M (2006) Liikenneturvallisuus kaavoituksessa. Helsinki, Edita Prima Oy. 82 s. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2006. ISBN 952-11-2279-X

- [31] Suomen Kuntaliitto (2011a) Liikennejärjestelmäsuunnitelma. [verkkajulkaisu]. Julkaisupäivä tuntematon. [viitattu 2.10.2011]. Saatavissa: <http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/kaupunkiseudut/suunnitteluvalineitayhteistyohon/liikennejarjestelmasuunnitelma/Sivut/default.aspx>
- [32] Suomen Kuntaliitto (2011b) Rakennemalli. [verkkajulkaisu]. Julkaisupäivä tuntematon. [viitattu 2.10.2011]. Saatavissa: <http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/kaupunkiseudut/suunnitteluvalineitayhteistyohon/rakennemalli/Sivut/default.aspx>
- [33] Suomen ympäristökeskus (2010) Yhdyskuntarakenteiden liikkumisvyöhykkeiden näyttely. Liikkumisvyöhykkeet [verkkajulkaisu]. Julkaistu 13.10.2010. [viitattu 18.11.2011]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=367887&lan=fi&clan=fi>
- [34] SYKE/YKR (2011) Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet, luonnos 1.11.2011.
- [35] Tampereenseutu (2011) Tampereen kaupunkiseudun ja valtion välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimus 2011–2012. [verkkajulkaisu]. Julkaistu 2.3.2011. [viitattu 7.11.2011]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=125349&lan=fi>
- [36] Turun kaupunki (2011) Turun kaupunkiseudun rakennemallityöhön saatiin linjaratkaisu. [verkkajulkaisu]. Julkaistu 14.6.2011 [viitattu 10.8.2011]. Saatavissa: <http://www.turku.fi/Public/default.aspx?contentid=270986&nodeid=13062>
- [37] Turunen T (2003) Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden soveltaminen kaavoituksessa. Helsinki, Edita Prima Oy. 52 s. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000. Opas 9. ISBN 951-731-248-2
- [38] Uusivuori M (2010) Seudullisen MAL-toiminnan organisointi. [verkkajulkaisu]. Julkaistu 13.7.2010. [viitattu 30.10.2011]. Saatavissa: <http://www.mal-verkosto.fi/filebank/49-MAL-toiminnan20organisointi20B.pdf>
- [39] Vaarala R, Mäenpää M, Vaismaa K, Metsäpuro P, Perälä T, Tahkola P & Myllylä M (2011) Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämissuunnitelma 2030, väliraportti. 64 s.
- [40] Verkamo H (2008) Liikennesuunnittelu eri kaavoitusvaiheissa, insinööriyö. 29 s. + 4 liit. Metropolia, Tekniikka ja liikenne, rakennustekniikka, Ympäristörakentaminen
- [41] Verronen V, Perälä T, Mäenpää M, Tahkola P, Myllylä M & Vaarala R (2011) Haukiputaan kävelyn ja pyöräilyn kehittämissuunnitelma - Seudun kevytliikennestrategian pilottisuunnitelma, luonnos.
- [42] Verronen V, Vesajoki T, Viitasaari H & Hintsala J (2003) Oulun seudun liikenne 2030. 52 s.
- [43] Viestintätoimisto Tammisto Knuutila Tammisto Oy (2011) Kulkutapojen muutoksella liikenne sujuvaksi. Tampere, Tammerprint 2011. 4 s.

[44] VNp 13.11.2008. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta.

[45] Ympäristöministeriö (2008) Kuvaus Suomen kaavajärjestelmästä ja osallistumismenettelyistä kaavoituksessa. [verkkajulkaisu]. Julkaistu 28.10.2008 [viitattu 21.8.2011]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=93194&lan=en>

[46] Ympäristöministeriö (2001) Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Helsinki, Oy Edita Ab. 55 s. Maankäyttö ja rakennuslaki, Opas 5. ISBN 951-37-3405-6

[47] Kirkkonummen kunta, kaavoitusyksikkö (2009) Kuntakeskuksen 1. vaiheen osayleiskaava (2009). [tiedosto]

[48] Oulun kaupunki, Teknillinen keskus, Kivikkokangas (2011). [verkkajulkaisu]. [tiedosto Kaavakartta.pdf]. [viitattu 1.12.2011]. Saatavissa: <http://www.ouka.fi/tekninen/hiukkavaara/kivikkokangas.htm>

Kuntien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoille tehdyn kyselyn keskeiset tulokset

Kävely ja pyöräily -kyselytutkimuksen tavoitteena oli selvittää Suomessa yli 15 000 asukkaan kunnissa työskentelevien maankäytön ja liikenteen asiantuntijoiden näkemyksiä kävelyn ja pyöräilyn huomioimisesta kaavoituksessa. Lisäksi tavoitteena oli selvittää kävelyn ja pyöräilyn sekä kaavoituksen yhteensovittamisen nykytilaa ja kehittämistarpeita.

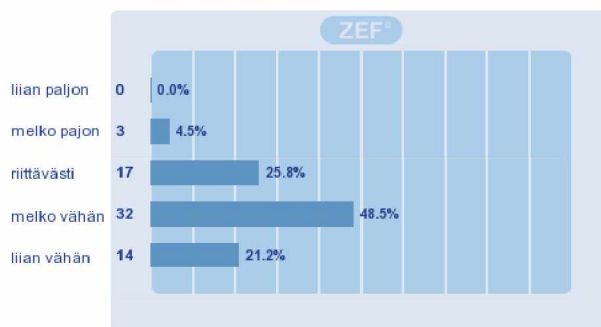
Kysely toteutettiin Internet-pohjaista ”ZEF Arviointi” -kysely- ja tiedonkeruusovellusta hyödyntäen 15.–22.12.2010 ja 3.–12.1.2011 välisinä aikoina. Kysely lähetettiin yhteensä 154 henkilölle, joista 76 toimenkuva liittyi kaavoitukseen ja 78 muuhun yhdyskuntasuunnitteluun. Tyypillisiä vastaajia kaavoitukseen liittyen olivat kaupungin-arkkitehti, kaupunkisuunnittelupäällikkö tai -johtaja, kaavoituspäällikkö ja yleis- tai asemakaavapäällikkö sekä muuhun yhdyskuntasuunnitteluun liittyen tekninen johtaja, kaupungininsinööri, suunnittelupäällikkö ja liikenneinsinööri. Kyselyyn vastanneita henkilöitä oli kaiken kaikkiaan 73 (47,4 % vastanneista), joista 55 (35,7 %) vastasi kaikkiin kysymyksiin. Kysely aukaistiin kaikkiaan 121 kertaa (78,6 %). Kyselyn vastausprosenttia 47,4 % voidaan pitää erittäin hyvänä tuloksena. Vastausprosentti oli ensimmäisen kyselykierroksen jälkeen 26,7 % (41/154 vastausta).

Vastanneista yli puolen toimenkuva oli kaavoitukseen liittyvä ja noin kaksi viidesosan toimenkuva oli muuhun yhdyskuntasuunnitteluun liittyvä. Puolet vastanneista edusti 15 000–30 000 asukkaan kuntaa, reilu viidennes 30 000–50 000 asukkaan kuntaa ja joka seitsemäs 50 000–100 000 asukkaan kuntaa. Kaikista kuntaryhmistä saatiin vähintään yksi vastaaja.

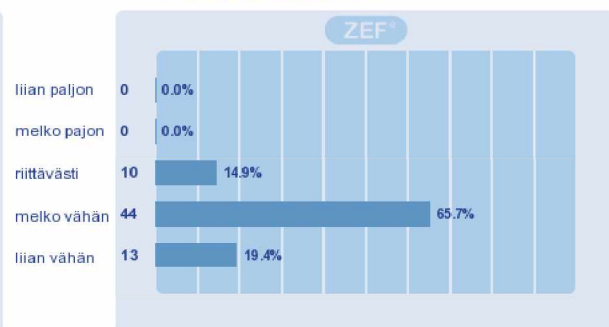
Kävely ja pyöräily lainsäädännössä, tavoitteissa ja strategioissa

Kyselyyn vastanneista puolet oli sitä mieltä, että kävelyä ja pyöräilyä on käsitelty melko vähän valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa ja kaksi kolmasosaa oli sitä mieltä, että aihetta on käsitelty melko vähän maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) sekä asetuksessa (MRA). Noin viidenneksen mielestä kävelyä ja pyöräilyä on käsitelty liian vähän niin valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa kuin säädöksissä. Sen sijaan neljänneksen mielestä kävelyä ja pyöräilyä on käsitelty riittävästi osana valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. ”Riittävästi” vastanneiden osuus MRL:n ja MRA:n osalta oli 15 %.

1. Missä laajuudessa kävelyä ja pyöräilyä on mielestänne käsitelty <i></i> valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa </i>?



2. Missä laajuudessa kävelyä ja pyöräilyä on mielestänne käsitelty <i></i> maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) sekä asetuksessa (MRA) </i>?

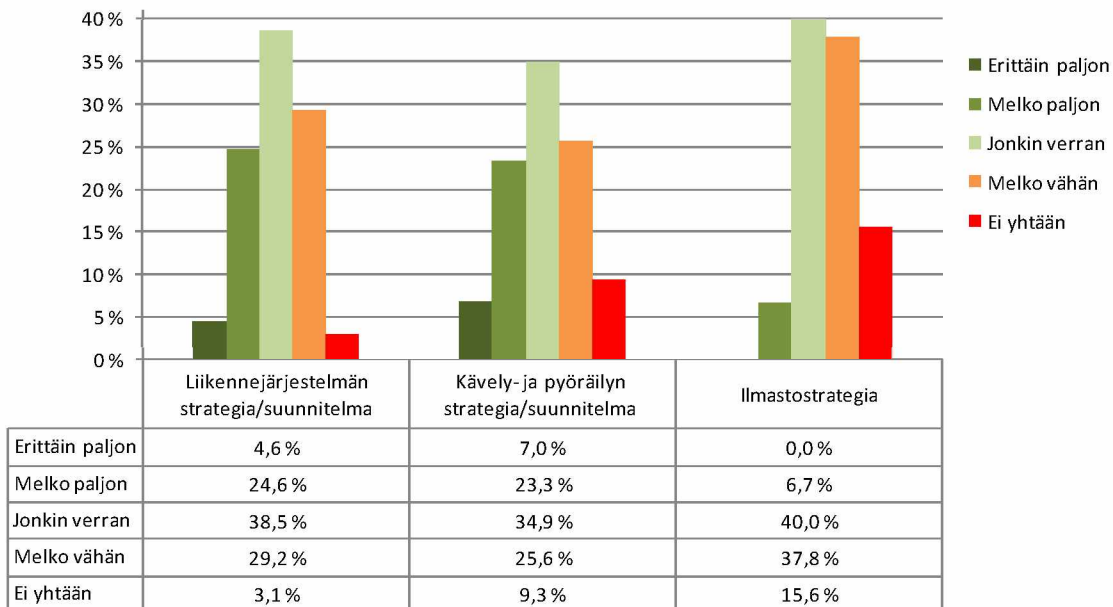


Joka toisessa kaupunki- tai kuntastrategiassa on käsitelty kävelyä ja pyöräilyä. Lähes kaikissa kunnissa tai seuduissa on olemassa liikennejärjestelmästrategia tai -suunnitelma. Useimmissa kunnissa tai seuduissa on olemassa myös ilmastostrategia (70 %). Lisäksi yli puolessa kunnassa tai seudussa on oma kävelyn ja pyöräilyn strategia tai -suunnitelma, joka on yleensä tehty jonkin muun suunnitelman yhteydessä, esim. osana liikennejärjestelmäsuunnitelmaa tai tie- ja katuverkkosuunnitelmaa.

Kaksi kolmasosaa vastanneista oli sitä mieltä, että liikennejärjestelmästrategia tai -suunnitelma sekä mahdollinen kävelyn ja pyöräilyn strategia tai -suunnitelma vaikuttavat ainakin jonkin verran kävelyn ja pyöräilyn kaavoitusratkaisuihin. Lähes kolmasosa vastanneista oli sitä mieltä, että vaikutus on melko tai erittäin suuri. Ainoastaan alle 10 % oli sitä mieltä, että ao. strategioilla/suunnitelmilla ei ole lainkaan vaikutusta.

Lähes puolet vastaajista oli sitä mieltä, että mahdollinen ilmastostrategia vaikuttaa ainakin jonkin verran kävelyn ja pyöräilyn kaavoitusratkaisuihin joskin ilmastostrategian vaikutus on liikennejärjestelmän sekä kävelyn ja pyöräilyn strategioita tai suunnitelmia vähäisempi.

Strategioiden ja suunnitelmien vaikuttavuus kävelyn ja pyöräilyn kaavoitusratkaisuihin



Kävely ja pyöräily ohjeissa ja oppaissa

Todellisina apuvälineinä kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi kaavoituksessa nähtiin kysytyistä ohjeista ja oppaista Tiehallinnon "Kevyen liikenteen suunnittelu" -ohje (65 % vastanneista) ja ympäristöministeriön "Liikenne yhdyskunnan suunnittelussa" -opas (48 % vastanneista). Neljännes vastaajista koki ympäristöministeriön Maankäyttö ja rakennuslakioppaat (nro 1-13) toimivina apuvälineinä kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi kaavoituksessa, mutta "Maantiet kaavoituksessa" -ohjeen näki toimivana apuvälineenä vain reilu kymmenes vastanneista. Lisäksi vastaajat mainitsivat seuraavat asiat toimivina apuvälineinä kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi kaavoituksessa:

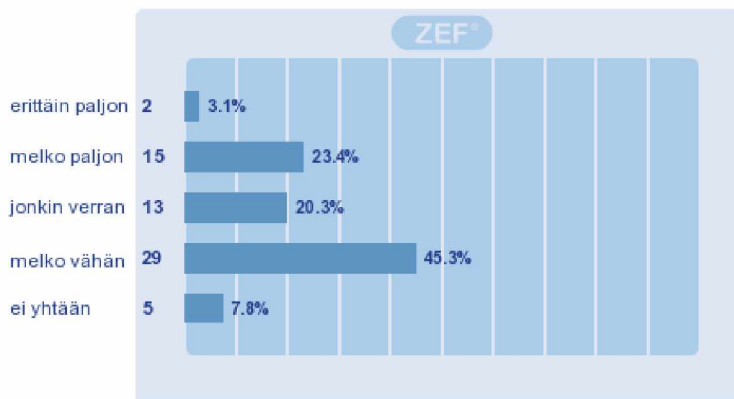
- Kaupungin omat ohjeet, strategiat, omat selvitykset (4 kpl)
- Reihe & Kallio: Pysäköinti, pihakadut ja hidaskadut (YM)
- Knopflacher, 13 pyöräilykuntaa, velo-city-julkaisut yms.
- Kuntaliiton ohjekirjat

- Vakiintunut käytäntö
- Oman organisaation tuki
- Oma ambitio
- Oma strateginen kevytliikennesuunnitelma
- Valveutuneet kaupunkisuunnittelijat
- www.ymparisto.fi/hulevesi

Kävely ja pyöräily viranomaisneuvotteluissa

Yli puolet kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että kunnan ja ELY-keskuksen kesken järjestettävissä kaavoitukseen liittyvissä viranomaisneuvotteluissa käsitellään kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä asioita melko vähän tai ei lainkaan. Viidenneksen mielestä kävelyä ja pyöräilyä käsitellään jonkin verran ja reilu neljänneksen mielestä em. asioita käsitellään vähintäänkin melko paljon.

1. Missä laajuudessa kunnan ja ELY-keskuksen (aikaisemmin tiepiiriin ja ympäristökeskuksen) kesken järjestettävissä <i>viranomaisneuvottelussa </i>on käsitelty kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä asioita?



Kaavoittajan ja liikennesuunnittelijan välinen yhteistyö

Kyselyyn vastanneet edustivat kuntia, joissa 35 (56 %) oli oma liikennesuunnittelija ja 28 (44 %) ei ollut omaa liikennesuunnittelijaa. Pääosa kunnista (82 %), joissa ei ollut omaa liikennesuunnittelijaa, edusti 15 000-30 000 asukkaan kuntia. Kuntia, joissa oli oma liikennesuunnittelija, esiintyi melko tasaisesti kaikissa kuntaryhmissä, myös 15 000-30 000 asukkaan kunnissa.

Ulkopuolisen liikennesuunnittelijan käyttö kaavoitusprosessissa oli erittäin yleistä, muttei säännöllistä. Erityisesti asemakaavavaiheessa ulkopuolista asiantuntijaa käytettiin satunnaisesti, myös silloin kun kunnassa ei ollut omaa liikennesuunnittelijaa. Oli kuitenkin erittäin harvinaista, ettei kunnan oma tai ulkopuolinen liikennesuunnittelija ollut missään vaiheessa tekemisessä yleis- tai asemakaavaprosessin yhteydessä. Raportissa taulukko 4 kuvaa tätä tilannetta.

Nelikenttäanalyysi

Liikennesuunnittelijan merkitystä yleis- ja asemakaavoitusprosessissa kysyttiin seuraavien väittämien ja niiden merkityksen perusteella:

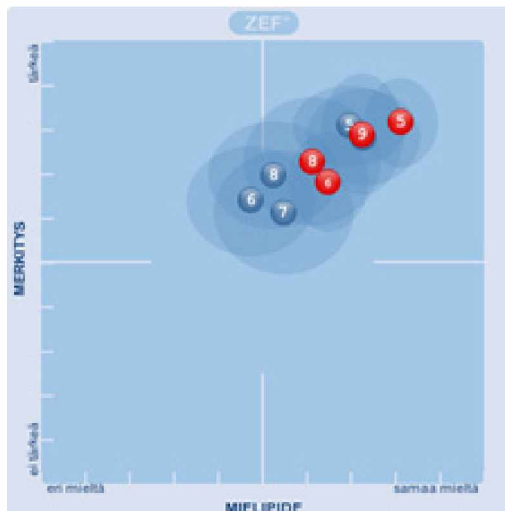
5. Liikennesuunnittelija on kiinteästi mukana kaavoitusprosessissa
6. Liikennesuunnittelija osallistuu kaikkiin kaavoitusprosessin kokouksiin
7. Liikennesuunnittelija osallistuu kaavoitusta koskeviin viranomaisneuvotteluihin
8. Liikennesuunnittelija osallistuu vain tärkeimpiin kaavoitusprosessin kokouksiin
9. Kaavoitusratkaisusta selvitetään aina liikennesuunnittelijan mielipide

Tärkeimpinä ja merkittävimpinä asioina pidettiin, että liikennesuunnittelija on kiinteästi mukana kaavoitusprosessissa ja että kaavoitusratkaisusta selvitetään aina liikennesuunnittelijan mielipide. Neljä viidesosaa vastanneista arvosti em. väittämiä samanaikaisesti sekä merkittäväksi että oli samaa mieltä väittämän kanssa. Tärkeänä väittämiä piti yli 90 % vastanneista. Vastaukset korostuvat yli 50 000 asukkaan kunnissa (punaiset ympyrät).

Liikennesuunnittelijan tarpeesta osallistua kaikkiin kaavoitusprosessin kokouksiin ei löytynyt selkeää yhtenäistä mielipidettä. Vastausten hajonta oli melko suuri etenkin mielipiteen osalta. Merkitys koettiin kuitenkin pääasiassa tärkeäksi (83–85 %). Suurimman kannatuksen sai kuitenkin se, että liikennesuunnittelijat osallistuisivat vain tärkeimpiin kaavoitusprosessin kokouksiin (64 % arvosti väittämää ja oli samaa mieltä sen kanssa). Vastaukset liikennesuunnittelijan tarpeesta osallistua kaavoitusta koskeviin viranomaisneuvotteluihin jakoutuivat kokouksiin osallistumisen kanssa samankaltaisesti; selkeää yhtenäistä mielipidettä ei ollut, mutta asiaa pidettiin pääasiassa tärkeänä (76 %). Tosin viranomaisneuvottelujen vastausten hajonta oli hieman suurempi.

Väitteet:

5. Liikennesuunnittelija on kiinteästi mukana kaavoitusprosessissa (n = 65, x=72.5, y=81.3)
6. Liikennesuunnittelija osallistuu kaikkiin kaavoitusprosessin kokouksiin (n = 64, x=52.2, y=64.7)
7. Liikennesuunnittelija osallistuu kaavoitusta koskeviin viranomaisneuvotteluihin (n = 63, x=57.9, y=62.8)
8. Liikennesuunnittelija osallistuu vain tärkeimpiin kaavoitusprosessin kokouksiin (n = 64, x=55.7, y=71.5)
9. Kaavoitusratkaisusta selvitetään aina liikennesuunnittelijan mielipide (n = 64, x=73.6, y=78.9)



Vaaka-akseli kuvaa vastaajien mielipidettä väitteestä ja pystyakseli asian merkitystä. Numeropisteet kuvaavat kysymysten keskiarvopistettä, numeroiden ympärillä olevat ellipsit keskihajontaa ja punaiset ympyrät yli 50 000 asukkaan vastauksia.

Alla olevissa väitteiden 5-9 kaavioissa prosentit kuvaavat vastanneiden osuuksia nelikentän kussakin lohossa.



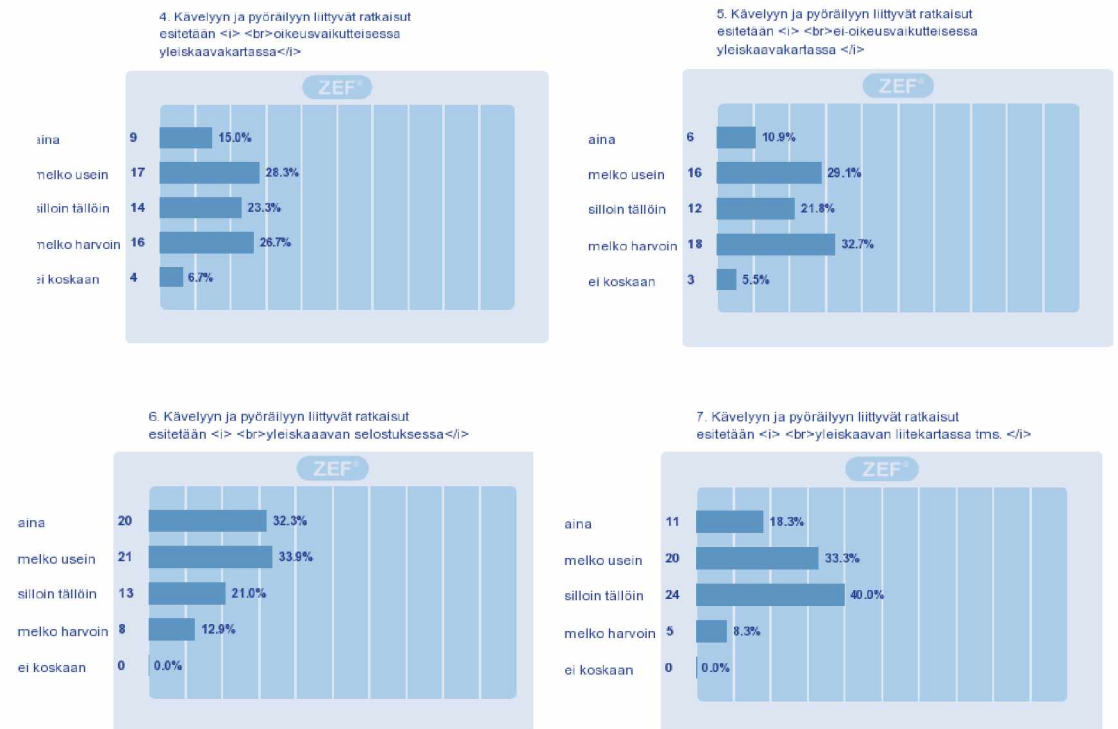
Kävelyn ja pyöräilyn asema ja arvostus

Vajaa kolmannes vastanneista oli täysin samaa mieltä siitä, että kävely ja pyöräily ovat tasavertaisia liikennemuotoja muiden liikennemuotojen joukossa. Lähes samaa määrää edusti niiden vastaajien joukko, joiden mielestä kävely ja pyöräily eivät ole tasavertaisia muiden liikennemuotojen joukossa. Vajaa puolet vastaajista piti kävelyä ja pyöräilyä jokseenkin samanvertaisina muiden liikennemuotojen joukossa. Kävelyn ja pyöräilyn asemaa keskenään pidettiin lähes samanarvoisina. Selvä enemmistö (84 %) oli sitä mieltä, ettei kävelyllä ja pyöräilyllä ole kaavoitusratkaisussa erityisasemaa muihin liikennemuotoihin verrattuna.



Kävely ja pyöräily yleiskaavassa

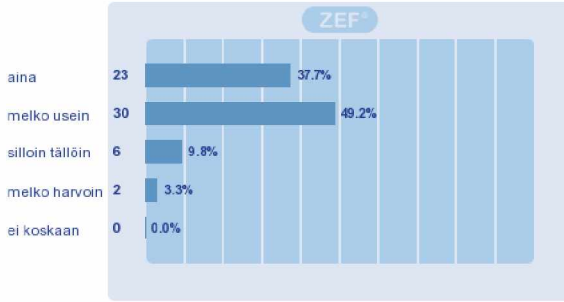
Käytännöt kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvien ratkaisujen esittämisessä yleiskaavakartoissa (oikeusvaikutteinen / ei-oikeusvaikutteinen) vastaukset vaihtelivat tasaisesti ”melko usein” – ”siltoin tällöin” – ”melko harvoin” -toimintamallien välillä. Selkeää toimintamallia ”esitetään aina” tai ”ei esitetä koskaan” esiintyi erittäin vähän. Merkittävää eroa käytännössä oikeusvaikutteisella ja ei-oikeusvaikutteisella yleiskaavakartoilla ei ollut havaittavissa. Millään kunnalla ei ole käytäntöä, jossa kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä ratkaisuja ei merkittäisi koskaan yleiskaavan selostusosaan. Vastauksista voidaan kuitenkin päätellä, että toisinaan yleiskaavassa ja sen selostusosassa ei esitetä mitään kävelyyn ja pyöräilyyn liittyviä ratkaisuja.



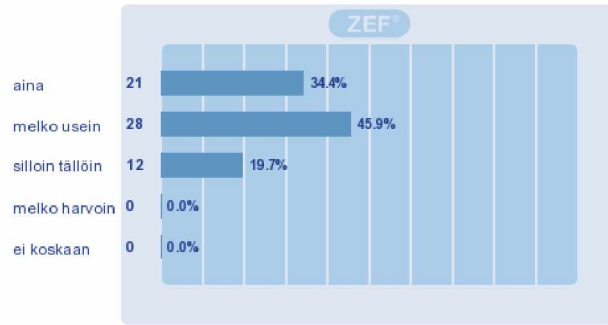
Kävely ja pyöräily asemakaavassa

Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät ratkaisut esitetään asemakaavassa tarkemmin kuin yleiskaavassa. Asemakaavakartassa ja -selostuksessa painottuivat ”aina” ja ”melko usein” -toimintamallit. Kuitenkin myös ”siltoin tällöin” -vastausten määrä vaihteli 10–20 % välillä. Käytännöt kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvien ratkaisujen esittämisessä asemakaavan liitekarttaan vaihtelivat tasaisesti siten, ettei toimintamallia ”ei koskaan” juuri esiinny.

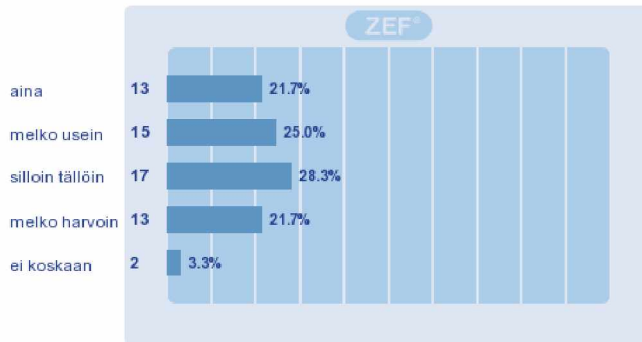
8. Kevyeen liikenteeseen liittyvät ratkaisut esitetään asemakaavakartassa



9. Kevyeen liikenteeseen liittyvät ratkaisut esitetään asemakaavan selostuksessa



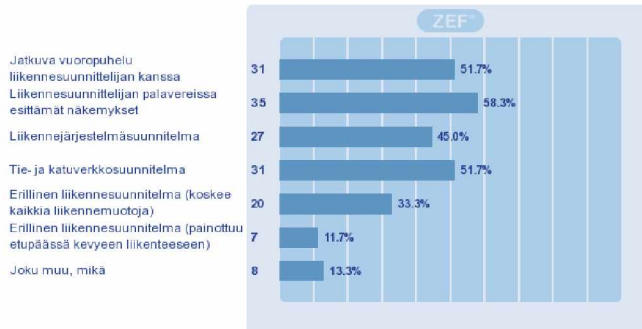
10. Kevyeen liikenteeseen liittyvät ratkaisut esitetään asemakaavan liitekartassa tms.



Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvien ratkaisujen taustalla olevat asiat

Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvien kaavaratkaisujen taustalla olivat ennen kaikkea liikennesuunnittelijan palaverissa esittämät näkemykset (58 %), tie- ja katuverkko-suunnitelmat (52 %), jatkuva vuoropuhelu liikennesuunnittelijan kanssa (52 %) ja/tai liikennejärjestelmäsuunnitelma (45 %). Joka kolmannella kerralla taustalla oli kaikkia liikennemuotoja koskeva erillinen liikennesuunnitelma.

11. Kaavoissa esitettävien kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvien ratkaisujen taustalla on



Lisäksi kyselyssä tuli esille seuraavia vastaajien omia näkemyksiä:

- Kaavan peruste on AINA turvallinen, kulttuuriperustainen tai sisällöllinen, toimiva kevyt liikenne ja sen sovittaminen kokonaisuuteen. Jos kaavoittaja itse ei edes tätä perustaa osaa, niin vaihtakoon ammattia. Tämän kyselyn taustalla on näköjään ammattikuntien valtopolitiikka. Kaavoittajan tulee toimia kiinteässä yhteydessä liikennesuunnittelijoihin kun on todellisia valintoja tai toimivuusselvityksiä, mitoitus jne. Kyse onkin prosessin tavasta, ei sisällöstä.
- Kaupungin omat ohjeet.
- Liikenneturvallisuussuunnitelma.
- Kaavoittajan asiantuntemus.

- Kaavoittajan näkemys ja maankäytön reunaehdot.
- Puistosuunnitelma tms.
- Vallitsevat käytännöt kaupungissa.
- Yleensä viraston sisäisen lausuntokierroksen kommentit.

Kehittämismahdollisuuksia; lainsäädäntöön liittyvät toimenpiteet

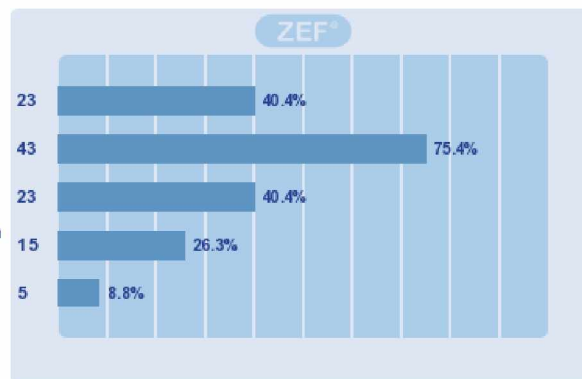
Kolme neljästä kyselyyn vastanneesta näkisi tärkeänä tiukkojen velvoitteiden asettamisen maankäyttö- ja rakennuslakiin sekä asetukseen kävelyn ja pyöräilyn huomioon ottamiseksi eriasteisessa kaavoituksessa. Lähes puolet haluaisi tiukkojen tavoitteiden asettamista myös valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Toisaalta kannatettiin kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita esittävien velvoitteiden lisäämistä muihin lakeihin kuten esimerkiksi maantielakiin. Reilu neljännes asettaisi ehdon, että asemakaavaan olisi määriteltävä pyöräpaikkojen tarve.

Muita lainsäädäntöön liittyvinä asioina tulivat esille:

- Kysymys on tuloshakuisesti aseteltu. Taas valtapoliittinen kysymyksenasettelutuloksen arvaa. Kyseessä on suunnittelun prosessin kehittäminen kuntatasolla - ei valvonnan tai hallinnon kasvattaminen lainsäädännöllä!
- Liikennejärjestelmärahoitus on turvattava ELY-keskuksille.
- Suunnittelu ei riitä, myös rahoituksen järjestämistä pitäisi selventää.
- Konkreettisia velvoitteita, ei yleispätevää "edistämistä".
- Poistetaan tieliikennelaista kaikki kohdat, jotka mahdollisesti osaltaan estävät hyviä pyöräilyn ja kävelyn edellytysten järjestämistä. mm. yksisuuntaisuus, väistämisvelvollisuudet, jne.

1. Mitkä asiat näette tärkeinä lainsäädännön kehittämisessä?

Määritellään valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin tiukat...
Asetetaan maankäyttö- ja rakennuslakiin ja asetukseen tiukat...
Lisätään kevyen liikenteen olosuhteita edistäviä velvoitteita...
Asetetaan ehto, että asemakaavaan on määriteltävä pyöräpaikkojen tarve
Jokin muu, mikä?



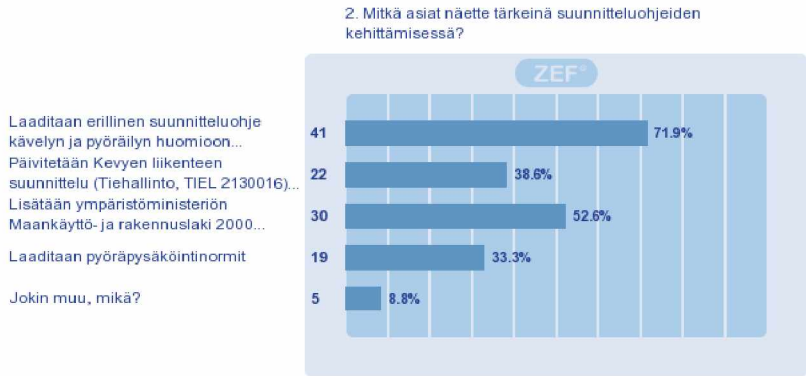
Kehittämismahdollisuuksia; suunnitteluohjeet

Vastanneiden keskuudessa koettiin tärkeänä erillisen suunnitteluohjeen laatimista kävelyn ja pyöräilyn huomioimiseksi eriasteisessa kaavoituksessa. Lisäksi yli puolet kannatti yksityiskohtaisemman tiedon lisäämistä kävelyn ja pyöräilyn huomioon ottamiseksi kaavoituksessa ympäristöministeriön "Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000"-sarjan oppaisiin. Reilu kolmannes kannatti "Kevyen liikenteen suunnitteluohjeen" päivittämistä ja kolmannes pyöräpysäköintinormien laatimista.

Muina asioina esille tuotiin:

- Kevariasemakaava verkkomaisena ilman kokonaisia ympäröiviä tontteja
- Kuntakohtainen suunnitteluohje esim. yleisohjeiden valinnaisten ratkaisujen soveltamisesta
- Kaavoittajat olisi saatava huomioon liikenne, myös kevyt liikenne
- Koulutusta aiheesta maankäytönsuunnittelusta vastaaville

- Laaditaan ohjeet siitä, miten kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita mitataan ja miten niiden kehittymistä seurataan.



Kehittämismahdollisuuksia; kaavoitusta helpottavat työkalupakit

”Tsekkauslistojen”, joissa esitetään millaista vuoropuhelua ja mitä asioita kävelyn ja pyöräilyn huomioon ottaminen eri kaavatasoilla edellyttää, kehittäminen koettiin vastaajien keskuudessa tärkeänä. Lisäksi kannatettiin sellaisen Internetin-palveluportaalin luomista, jossa esitetään hyviä esimerkkejä kävelyn ja pyöräilyn kaavaratkaisuista sekä teemaan liittyviä ohjeita ja asiakirjoja.



Kävelyn ja pyöräilyn huomioimista heikentävät asiat eristeisissä kaavoissa

Valmiista vaihtoehdoista vastaajien mielestä eniten kävelyn ja pyöräilyn huomioon ottamista eristeisessä kaavoituksessa heikentävät liikennesuunnitteluun käytettävät resurssit, kaavoitusratkaisujen taustalla olevat puutteelliset kevyen liikenteen selvitykset ja kaavoitukseen käytettävät resurssit. Vain viidesosa vastaajista oli sitä mieltä, ettei kaavoitukseen liittyvää päätöksentekoa oteta riittävästi huomioon.



Lisäksi muina heikentävinä yksittäisinä asioina tulivat mm. esille:

- Arkkitehdit eivät arvosta pyöräilyä. Jotkut suorastaan vihaavat!
- Maanomistajien toiveet tai vastustukset
- Päätäjät ovat autoilijoita.
- Mielenpitemien polarisoituminen autoilijoiden ja kevyen liikenteen käyttäjien välillä.
- Kiire.
- Kustannukset.
- Autoliikenteen suosiminen / kevyen liikenteen painoarvo ei ole tarpeeksi suuri.
- Arkkitehtien ja maanmittausinsinöörien sekä maisema- ja puistosuunnittelijoiden koulutuksen puutteellisuus. Kaava on luonto-ihminen-talous -kokonaisuus.

