



Mikkelin kaupungin ympäristöpalvelut

MIKKELIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖSTRATEGIA VUOSILLE 2005 - 2014



ISBN	952-9861-86-9
ISSN	1459-1790
Tilaukset	Mikkelin seudun ympäristöpalvelut Jääkärintie 14, 50100 Mikkelä kaija.ringbom@mikkeli.fi tai (015) 194 4700
Painopaikka	Oswald Interkopio Oy; Mikkelä
Kannen valokuva	Mikkelin kaupunki, Timo J. Lehtonen

SISÄLLYSLUETTELO

Mikkeli – ympäristövastuullisuuden edelläkävijä

1.	Johdanto	4
2.	TAUSTAA MIKKELIN YMPÄRISTÖTYÖLLE	6
2.1	Kansainväliset ympäristöohjelmat ja sitoumukset	6
2.2	Kansalliset ympäristöohjelmat ja –tavoitteet	6
3.	MIKKELIN YMPÄRISTÖSTRATEGIA	7
3.1	Taustafilosofia	7
3.2	Kytkentä kaupunkistrategiaan	8
3.3	Visio, strategiset päämäärät, kriittiset menestystekijät sekä toimenpideohjelma valtuustokaudelle 2005 – 2008	9
	Liite 1 Mikkelin ympäristöstrategiaa valmisteet työryhmät	32
	Liite 2 Toimintastrategian jäsenitys BSC-muodossa	34

Mikkeli – ympäristövastuullisuuden edelläkävijä

Mikkelin kaupungin ympäristöstrategia vuosille 2005 – 2014

Hyväksytty Mikkelin kaupunginvaltuustossa 17.1. 2005 § 38

1. Johdanto

Mikkelin seudun yhdistetty paikallinen kestävä kehityksen toimintaohjelma ja ympäristöterveysohjelma julkaistiin marraskuussa 1997 nimellä "Mikkelin seutu 21 - kestävä kehitys elinvoimaisessa ympäristössä". Ohjelmaan sisältyy kaikkiaan 65 konkreettista tavoitetta ja 165 kestävä kehitys ja ympäristöterveyttä edistävää toimenpide-ehdotusta.

Ohjelman toteutumista on vuodesta 2000 lähtien seurattu lähes 60 mittarin avulla. Kerran valtuustokaudessa eli neljän vuoden välein laaditaan laajempi seurantaraportti. Kerran vuodessa seurattavissa asioissa tapahtuvat muutokset kuvataan ympäristöpalvelujen vuosittaisen toimintakertomuksen yhteydessä. Ensimmäinen laaja seurantaraportti ilmestyi keväällä 2000 ja toinen toukokuussa 2004.

Seurantaraporttien mukaan kestävä kehitys onkin edennyt Mikkelin seudulla varsin hyvin, sillä noin puolet mittareista osoittaa myönteistä kehitystä ja ainoastaan kaksi kehityksen taantumista. Parhaita tuloksia on saatu aikaan kestävä energiatalouden saralla, yritysten ympäristövastuullisuuden lisääntymisenä, jätehuollossa ja kierrätyksessä, elintarviketurvallisuuksessa sekä luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa. Seurantaraporttien mukaan lisää panostusta jatkossa kaipaavat ennen muuta olemassa olevan infrastruktuurin kunnossapito, ekologisen ja "terveen" rakentamisen ja peruskorjauksen edistäminen, liikennetarpeen vähentäminen sekä ympäristömelusta aiheutuvien haittojen ehkäisy.

Hyvistä tuloksista huolimatta jatkotyöskentelyssä on syytä panostaa myös vesistöjen kunnostukseen sekä talousveden riittävyden ja laadun turvaamiseen; yhtä lailla Mikkelin juomavesihuollon varmuuteen ja pilaantumisriskien poistamiseen kuin haja-asutusalueiden kaivoveden laatuunkin.

Mikkelin seutu 21-ohjelmasta ei kuitenkaan ole muodostunut toivottua kaupungin eri hallintokuntien toimintaa ympäristöasioissa ohjaavaa strategiaa, vaan se on jäänyt pitkälti ympäristölautakunnan ja –palveluiden omaa toimintaa ohjaavaksi asiakirjaksi. Ympäristölautakunta onkin muutaman vuoden ajan pyrkinyt saamaan ympäristöasioille kiinteämmän kytkennän kaupunkistrategiaan. Tässä tarkoituksessa ympäristötoimi osallistui aktiivisesti kaupungin hyvinvointistrategian laadintaan, joka valmistuttuaan vuoden 2003 lopulla liitettiin osaksi kaupunkistrategiaa.

Mikkelissä tehty työ kaupungin asukkaiden ja ympäristön hyvinvoinnin hyväksi on vuosien varrella saanut niin kansallista kuin kansainvälistäkin huomiota. Viimeisin tunnustus on vuoden 2002 lokakuulta, jolloin Mikkelin kaupunki voitti Stuttgartissa järjestetyssä kansainvälisessä Nations in Bloom -kilpailussa erityispalkinnon ympäristövastuullisista toimintatavoistaan. Jotta Mikkeli jatkossakin säilyisi ympäristövastuullisuuden ykkösenä tulee tulevaisuuden ympäristötyötä tehdä laajalla rintamalla. Ympäristövastuullisuus pitää jatkossakin pystyä luotettavasti todentamaan esim. ympäristön tilaa ja kestävä kehityksen edistymistä kuvaavien mittareiden avulla.

Vuonna 2005 kaupunkistrategia uusitaan käyttäen julkishallinnon käyttöön muokattua Tasapainoisen onnistumisen (Balanced Score Card, BSC) – menetelmää. Jotta kaupunkistrategia toteutuisi mahdollisimman hyvin, tulee kunkin päätehtäväalueen, toi-

mielimen ja tulosalueen omien työtapojen ja toimenpiteiden edistää kaupungin strategisia päämääriä.

Mikkelin kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 16.2.2004 ympäristölautakunnan aloitteesta, että vuoden 2004 aikana laaditaan tiettyihin Mikkelin kannalta keskeisiin ympäristökysymyksiin painottuva ympäristöstrategia. Ympäristöstrategian laadintaa on ohjannut keskeisten lautakuntien puheenjohtajista sekä nuorisovaltuuston, kylien neuvottelukunnan ja Anttolan aluejohtokunnan edustajista koottu ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet:

Alanen Juhani, apulaiskaupunginjohtaja
 Hahtola Martti, kaupunginhallituksen edustaja
 Himanen Raimo, sosiaali- ja terveyslautakunnan vpj
 Kakriainen Pekka, maankäyttölautakunnan pj
 Karttunen Hannu, kylien neuvottelukunnan edustaja
 Leppänen Heikki, Anttolan aluejohtokunnan pj
 Lyytikäinen Seija, kaupunginhallituksen edustaja
 Nieminen Kalle, teknisen lautakunnan pj
 Pietiäinen Ilkka, maaseutulautakunnan pj
 Tikka Nikita, nuorisovaltuuston edustaja
 Tullinen Hannu, sosiaali- ja terveyslautakunnan pj
 Varjo Markku, ympäristölautakunnan pj

Ohjausryhmän puheenjohtajana on toiminut Markku Varjo ja sihteerinä ympäristöpäällikkö Timo J. Lehtonen. Ohjausryhmä kokoontui kolme kertaa.

Ympäristöstrategia on valmisteltu viidessä työryhmässä: Kestävät tuotanto- ja kulutustavat, Elinympäristön laatu, turvallisuus ja ympäristöriskit, Vesi, Luonnon monimuotoisuus ja viherympäristö sekä Ympäristökasvatus ja -tiedotus. Työryhmien kokoonpano on liitteenä 1.

Strategialuonnos hyväksyttiin ympäristölautakunnassa 23.9.2004 ja siitä pyydettiin lausunnot Etelä-Savon Energia Oy:ltä, kulttuuri- ja vapaa-aikalautakunnalta, maankäyttölautakunnalta, maaseutulautakunnalta, Etelä-Savon pelastuslautakunnalta, perusopetuslautakunnalta, rakennuslautakunnalta, sosiaali- ja terveyslautakunnalta, tekniseltä lautakunnalta, tielautakunnalta, vesi- ja jätehuollon johtokunnalta, Anttolan aluejohtokunnalta, kyläasiain neuvottelukunnalta ja nuorisovaltuustolta sekä Mikkelin seurakuntayhtymältä ja Mikkelin seuralta. Lausuntojen pohjalta korjattu ympäristöstrategia hyväksyttiin ympäristölautakunnassa 11.11. 2004. Yhteenveto saaduista lausunnoista on kirjattu em. kokouksen esittelytekstiin.

2. TAUSTAA MIKKELIN YMPÄRISTÖTYÖLLE

2.1 Kansainväliset ympäristöohjelmat ja sitoumukset

Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokous vuonna 2002

Rion ympäristö- ja kehityskonferenssin 10-vuotisseurantokokouksessa Johannesburgissa hyväksyttiin maailman johtajien poliittinen julistus ja Johannesburgin toimintasuunnitelma kestävän kehityksen edistämiseksi. Hyväksytyn toimintasuunnitelman keskeisiä tavoitteita ovat:

- kehittää kestävää kulutusta ja tuotantoa koskeva 10-vuotinen globaali kehysohjelma
- taata puhtaan veden ja sanitaatiopalvelujen saatavuus puolelle niitä ilman nyt oleville
- lisätä energiapalvelujen saatavuutta, energiatehokkuutta ja uusiutuvien energialähteiden käyttöä
- kääntää nykyinen luonnonvarojen häviämiseen johtava suuntaus mahdollisimman pian
- hidastaa biologisen monimuotoisuuden häviämistä huomattavasti vuoteen 2010 mennessä ja pysäyttää kalavarojen väheneminen
- minimoida ympäristölle ja terveydelle vaarallisten kemikaalien tuotannosta ja käytöstä aiheutuvia haittoja vuoteen 2020 mennessä.
- aloittaa kansallisten kestävän kehityksen strategioiden toimeenpano kaikissa maissa vuoteen 2005 mennessä

EU:n kestävän kehityksen strategia ja 6. ympäristöohjelma

Euroopan unioni hyväksyi vuonna 2001 kestävän kehityksen strategian, jonka painopisteet ovat: ilmastonmuutos, liikenne, kansanterveys ja luonnonvarat.

Kuudes ympäristöohjelma vuosille 2002-2010 määrittelee yhteisön yleiset ympäristötavoitteet. Ohjelman päämääränä on ympäristön ja ihmisen terveyden suojelun korkea taso sekä ympäristön ja elämänlaadun yleinen parantaminen.

Ohjelmassa määritellään suurimmat ympäristöongelmat ja ne alat, joilla kipeimmin tarvitaan toimia. Nämä ns. prioriteettialueet ovat ilmastonmuutoksen torjunta, luonnon monimuotoisuuden suojeleminen, ympäristö ja terveys ja elämänlaatu sekä luonnonvarojen kestävä käyttö ja jätehuolto.

Parhaillaan laaditaan 6. ympäristöohjelmaa toteuttavia teemakohtaisia strategioita maaperän suojelusta, meriympäristön suojelusta, torjunta-aineiden kestävästä käytöstä, ilmansaasteista, kaupunkiympäristöstä, luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja jätteen kierrätyksestä. Mikkelin kaupunki on mukana VTT:n hallinnoimassa ns. Tissue-hankkeessa, jossa laaditaan kaupunkiympäristön temaattiseen strategiaan liittyviä alueidenkäytön kestävän kehityksen mittareita.

2.2 Kansalliset ympäristöohjelmat ja –tavoitteet

Suomen kestävän kehityksen ohjelmat

Hallitus perusti kestävän kehityksen edistämiseksi Suomen kestävän kehityksen toimikunnan vuonna 1993. Voimassa oleva kestävän kehityksen ohjelma on vuodelta 1998. Mikkelin uudella ympäristöstrategialla pyritään edistämään mm. seuraavia ohjelman strategisia tavoitteita:

- Suomen ja Suomessa toimivien yritysten ekokilpailukyky paranee.
- Edellytykset kestävän kehityksen mukaisille tuotantotavoille ja kulutusvalinnoille vahvistuvat.
- Suomi täyttää kansainvälisen ilmastopolitiikan ja -sopimusten vaatimukset.
- Yhdyskuntarakenne on toimiva ja luo mahdollisuudet viihtyisään, terveelliseen ja sosiaalista hyvinvointia edistävään ympäristöön.
- Yhdyskuntien ympäristön laatu paranee edelleen ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö vähenee.
- Yhdyskuntien ja liikennejärjestelmien suunnittelu tukee liikkumistarpeen vähentämistä sekä edistää yhdessä taloudellisen ohjauksen kanssa ympäristölle vähemmän haitallisten liikkumismuotojen valintaa.
- Maaseutu ja kaupungit elävät toisiaan tukevassa vuorovaikutuksessa.
- Maaseudun elinkeinotoiminta perustuu luonnon ja luonnonvarojen kestävän käytön ja hoidon menetelmiin.
- Luonnon tuottokyky sekä maaseudun luonnon monimuotoisuus ja asuinympäristön laatu säilyvät hyvinä ja luovat edellytykset elinkeinojen monipuolistamiselle.

Syksyllä 2001 Suomen kestävän kehityksen toimikunta aloitti laajan, eri tahoja sitouttavan kestävän kehityksen kumppanuusprosessin. Johannesburgin kokouksen pohjalta laaditaan kansallista ohjelmaa kestävän kulutuksen ja tuotannon edistämiseksi. Ohjelman pitäisi valmistua toukokuun loppuun 2005 mennessä.

Etelä-Savon ympäristöohjelma vuosille 2005-2010

Etelä-Savon ympäristöohjelman laadinta oli Mikkelin ympäristöstrategian hyväksymisvaiheessa vielä kesken, joten Mikkelin uuden ympäristöstrategian kannalta ei vielä ole käytävissä täsmällistä tietoa niistä maakunnan kannalta tärkeistä ympäristötavoitteista, joita myös paikallistasolla tulisi edistää.

Ympäristöohjelman ympäristöpolitiikkaosuuden ja ohjelman alustavan luonnoksen mukaan keskeiset teemat ovat luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, elinympäristömme viihtyisyyden ja vetovoimaisuuden parantaminen, talousveden laadun ja riittävyyden varmistaminen, vesistöjen hyvän tilan turvaaminen, rantojen suunnitelmallinen käyttö sekä luonnonvarojen kestävä käyttö ja ekotehokkuus.

3. MIKKELIN YMPÄRISTÖSTRATEGIA

3.1 Taustafilosofia

Mikkelin uuden ympäristöstrategian taustafilosofia on sama kuin Mikkelin seutu 21-ohjelmassakin eli Mikkelin ja mikkeliiläisen ekologisen jalanjäljen pienentäminen. Ekologinen jalanjälki kertoo, kuinka paljon ekologisesti tuottavaa maata eli viljelymaata, laidunta, metsää sekä rakentamisen ja energiankulutuksen vaatimaa maa-alaa tarvitaan yhden henkilön resurssien tuottamiseen eli ylläpitämään esimerkiksi yksi mikkeliiläinen sekä sulauttamaan takaisin luontoon resurssien tuottamisesta syntyneet päästöt ja jätteet. Ekologisen jalanjäljen käsitteen ja laskentaohjelman ovat kehittäneet professorit Mathis Wackernagel ja William E. Rees 1990-luvulla Kanadassa. Heidän kehittämänsä laskentamalli soveltuu kansakuntien jalanjälkien vertailuun. Suomen Kuntaliiton ympäristöpäällikkö Maija Hakanen on kehittänyt mallia edelleen Suomen oloihin ja paikalliselle tasolle soveltuvaksi. Laskentamallit on kehitetty vuosille 1995 ja 1999.

Syksyllä 2004 valmistuneen raportin mukaan mikkeliiläisen ekologiseksi jalanjäljeksi vuodelle 1995 saatiin 3,636 ha ja vuodelle 1999 3,724 ha eli mikkeliiläisen ekologinen jalanjälki on kasvanut 2, 4 % vuodesta 1995 vuoteen 1999. Jalanjäljen kasvu johtuu pääosin yleisestä kulutuksen kasvusta. Suurimman osan jalanjäljestä muodostaa energiankulutus, jonka jalanjälki vuonna 1995 oli 2,532 ha ja vuonna 1999 2,509 ha.

Vuonna 1999 energiankulutuksen jalanjälkeen vaikuttivat eniten asuminen 0,616 ha, liikenne 0,733 ja palvelut 0,418 ha. Asumiseen ja palveluihin kulutetusta energiasta eniten maa-alaa vaati turpeella tuotettu energia. Energiankulutuksen jalanjäljen pieneminen vuosien 1995 ja 1999 välillä johtuu Pursialassa tuotetun energian tuotantorakenteen muuttumisesta. Asumisen ja palveluiden energiankulutuksen kasvu on aiheuttanut 17 %:n lisäyksen Pursialan primäärienergiankulutuksessa, kun samanaikaisesti puupolttoaineen osuus primäärienergiasta on kasvanut 36 %:sta 54 %:iin korvaten turpeen käyttöä. Tämä on aiheuttanut ekologisen jalanjäljen pientymisen 0,09 ha:lla. Liikenteen energiankulutuksen kasvun aiheuttama jalanjälki 0,07 ha on kuitenkin käytännössä lähes syönyt säästön, joka on saatu aikaan turpeen käytön vähentämisellä.

Mikkeliläisen ekologinen kapasiteetti oli 2,634 ha vuonna 1999. Ekologinen kapasiteetti koostui viljelymaasta 5,8 %, laitumesta 0,3 %, metsästä 89,9 % ja rakennetusta maasta 3,9 %. Ekologinen kapasiteetti oli 71 % kunnan ekologisesta jalanjäljestä. Mikkeliläiset saisivat siis teoriassa reilut kaksi kolmasosaa kuluttamistaan luonnonvaroista kunnan rajojen sisäpuolelta. Kunnan asukkaan ekologinen jalanjälki suhteessa globaaliin ekologisten kapasiteettiin oli 228 %.

3.2 Kytkeä kaupunkistrategiaan

Mikkelissä ollaan johtamisen välineeksi ottamassa käyttöön **Balanced Scorecard** (tasapainotettu tuloskortisto, BSC) –**menetelmä**. Kaupunginhallituksen määrittelemät strategiset päämäärät ja kriittiset menestystekijät on esitetty liitteessä 2.

Ympäristöstrategia on laadittu em. BSC-menetelmällä. Strategiassa käsitellään sellaisia ympäristötavoitteita, joiden toteuttaminen tai merkittävä edistäminen on mahdollista pääasiassa kaupungin eri hallintokuntien omin toimenpitein.

Talousarvion laadintaohjeen mukaisesti ympäristöstrategiaan kirjatut päämäärät ovat samoja kuin koko kaupungin kriittiset menestystekijät. Kaupunkistrategian 35 kriittisestä menestystekijästä valittiin kahdeksan (8) ympäristöstrategian strategiseksi päämääräksi ja lisäksi ympäristövastuullisuuden lisääminen nimettiin strategiseksi päämääräksi näkökulmiin Asiakas ja kuntalainen sekä Vetovoimainen kaupunki ja maakunta.

Näkökulma:

Strateginen päämäärä:

1. Talous

3 Kustannustehokkuus

Näkökulma:

Strategiset päämäärät:

2. Henkilöstö ja uudistuminen

7. Ajan tasalla oleva osaaminen ja osaamisen hallinta
14. Myönteinen näkyminen

Näkökulma:

Strategiset päämäärät:

3. Palvelujen järjestäminen ja tuotantotavat

16. Seudullisten palvelujen ja yhteistyön lisääntyminen
20. Tiimityöskentely, poikkihallinnolliset toimintatavat sekä ja omavastuu

Näkökulma:

Strategiset päämäärät:

4. Asiakas ja kuntalainen

22. Kuntalaisten terveys ja aktiivisuus
24. Turvallinen asuinympäristö
Ympäristövastuullisuuden lisääminen

Näkökulma:

Strategiset päämäärät:

5. Vetovoimainen kaupunki ja maakunta

27. Houkutteleva ja monipuolinen asuin- ja elinympäristö
Ympäristövastuullisuuden lisääminen

3.3 Visio, strategiset päämäärät, kriittiset menestystekijät sekä toimenpideohjelma valtuustokaudelle 2005-2008

Ympäristöstrategiatyön aluksi toteutettiin kaupungin henkilöstölle suunnattu sähköpostikysely, johon saatiin vastauksia n. 300 kpl. Kyselyssä pyydettiin arvioimaan asteikolla 1 (erittäin tärkeä) – 5 (ei juurikaan tärkeä) 16 eri ympäristötyön osa-alueen tärkeyttä. Kärkisijoille nousivat seuraavat osa-alueet, joissa kahteen tärkeimpään luokkaan (1 ja 2) sijoittuneiden vastausten yhteismäärä nousi korkeimmaksi:

Talousveden laadun turvaaminen	99 % (1. luokassa 88)
Lasten ja nuorten ympäristökasvatus	96 (1. luokassa 70)
Vesistöjen veden laadun parantaminen	89 (1. luokassa 58)
Jätteiden määrän vähentäminen ja kierrätyksen lisääminen	89 (1. luokassa 55)
Elintarviketurvallisuudesta huolehtiminen	88 (1. luokassa 63)
Teollisuuden ympäristöhaittojen vähentäminen	87 (1. luokassa 57)

Yli 50 % vastanneista sijoitti myös rakennusten sisäilmakysymykset 1. tärkeysluokkaan (51 %).

Parille lukioluokalle suunnattu kysely nosti tärkeimmiksi aiheiksi talousveden laadun turvaamisen sekä jätteiden määrän vähentämisen ja kierrätyksen tehostamisen, järvien ja muiden vesistöjen vedenlaadun parantamisen sekä teollisuuden ympäristöhaittojen vähentämisen.

Ohjausryhmän hyväksyttyä toukokuussa 2004 ympäristöstrategian 1. luonnoksen pidettiin valtuustosalissa kuntalaisille avoin seminaari. Ympäristöstrategian laadinnan etenemisestä on tiedotettu säännöllisesti tiedotusvälineissä sekä kaupungin kotisivuilla.

Tulevien vuosien ympäristötyön painopisteitä pohdittiin myös ympäristölautakunnan ja ympäristöpalveluiden omissa työkokouksissa. Em. kyselyn, kansainvälisten ja kansallisten ohjelmien, Mikkelin seutu 21-ohjelman seurantaraporttien sekä ympäristöalan ammattilaisten arviointien perusteella laadittiin Mikkelin ympäristöstrategian visio, strategiset päämäärät sekä määriteltiin ne kriittiset menestystekijät, joissa on onnistuttava, jotta asetettu visio ja strategiset päämäärät saavutetaan. Jotta pystyisimme arvioimaan olemmeko onnistuneet pääsemään kohti päämäärää, on kullekin kriittiselle menestystekijälle määritelty arviointikriteeri eli mittari.

Visio vuodelle 2014

Mikkeli säilyttää asemansa ympäristövastuullisuuden edelläkävijänä. Mikkelillä on hyvä ympäristöimago.

Näkökulma: Talous
Strateginen päämäärä: Kustannustehokkuus

Yksi keskeisimmistä ympäristön tilaan vaikuttavista toimijoista on maankäytön suunnittelu. Eri toimintojen (asutus, työpaikat, ulkoilualueet jne) sijoittumisella toisiinsa nähden on olennainen vaikutus esim. yksityisautoilun tarpeeseen ja sitä kautta ilmapäästöihin ja meluun. Uusien asuinalueiden rakentamisen yhdyskuntataloudelliset ja ekologiset vaikutukset ovat hyvin erilaiset riippuen siitä, minkälainen lämmitysjärjestelmä alueella toteutetaan, miten hyvin kyetään hyödyntämään valmiita kunnallistekniikan verkostoja, minkälaiset ovat rakennettavien verkostojen elinkaaren aikaiset kustannukset, miten päivittäin tarvittavat palvelut ovat saavutettavissa jne.

Niukentuvien taloudellisten resurssien vuoksi on entistä tärkeämpää, että myös ympäristön tilan parantamiseksi tehtävien investointien tulee olla kustannustehokkaita. Esim. melun suojaustoimenpiteet kannattaa suunnata katu- ja tiealueille, joissa sijoituilla euroilla saadaan aikaan suurin hyöty eli meluhaitta saadaan vähenemään mahdollisimman suurelta asukasjoukolta. Akuuttien ympäristöongelmien, kuten esim. pohjaveden laatua tai ihmisten terveyttä uhkaavien haitta-aineiden/ympäristöpäästöjen poistamisessa joudutaan monesti kuitenkin turvautumaan varsin kalliisiin, nopeasti toteutettaviin puhdistustoimenpiteisiin ym. ratkaisuihin.

Kriittiset menestystekijät: *Kestävää kehitystä edistävä kaavoitus*
 Vastuutaho: kaupunkisuunnittelu
Ympäristön pilaantumisen ja terveyshaittojen ennaltaehkäisy- toimenpiteiden priorisointi
 Vastuutahot: vesilaitos, jätehuolto, mittaus ja kiinteistöt, kaupunki- ja liikennesuunnittelu, yhdyskuntatekniikka ja ympäristö, ESE Oy

Ympäristöinvestointien tuloksellisuus
 Vastuutahot: vesilaitos, jätehuolto, mittaus ja kiinteistöt, kaupunkisuunnittelu, yhdyskuntatekniikka ja ympäristö, ESE Oy

Mittarit *Aluesuunnittelun kestävän kehityksen mittarit(TISSUE)*
Toimenpiteiden toteutuminen
Päästövähennys kg,tn/euro

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Jäljempänä eri kohdissa esitetyt toimenpiteet.

Näkökulma: **Henkilöstö ja uudistuminen**
Strateginen päämäärä: *Ajan tasalla oleva osaaminen ja osaamisen hallinta*

Ympäristöä koskevan lainsäädännön ja uuden tiedon määrä, joka työntekijöiden tulisi hallita, on valtaisa. Pelkästään ympäristönsuojelun alalla on kuntatasolla sovellettavan lainsäädännön määrä kahdeksankertaistunut Suomen EU:iin liittymisen jälkeen.

Kriittiset menestystekijät: *Henkilöstön koulutus(ulkoinen ja sisäinen) ja itseopiskelu*
Keskittyminen osaamisen vahvistamiseen ympäristöstrategian toteutuksen kannalta olennaisilla aloilla

Mittari: Koulutuspäivien lukumäärä/työntekijä

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Ympäristöstrategian toteutusta palvelevan ulkoisen ja sisäisen koulutuksen järjestäminen
 Vastuutahot: Ympäristöpalvelut, tekninen toimi

Näkökulma: **Henkilöstö ja uudistuminen**
Strateginen päämäärä: Myönteinen näkyminen

Olennainen osa ympäristöstrategian toteuttamisessa on tavoitteiden tunnetuksi tekemisellä ja hyvän esimerkin näyttämällä. Ympäristöpalveluiden oman henkilöstön lisäksi on tärkeää, että erityisesti kaupungin liikelaitokset ja kaupungin pääosin omistavat osakeyhtiöt esiintyvät julkisuudessa ympäristöimagon kannalta myönteisessä valossa. Ks. laajemmin kohdassa Strateginen päämäärä *Houkutteleva ja monipuolinen asuin – ja elinympäristö*.

Kriittinen menestystekijä: Kansallisesti ja kansainvälisesti hyvä ympäristöimago

Mittarit: Näkyminen ympäristöasioissa (myönteinen/kielteinen) valtakunnallisesti ja paikallisesti – päämedioiden vuotuinen seuranta
 Kyselyt

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Aktiivinen tiedottaminen ympäristön tilaan, asukkaiden terveyteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen myönteisesti vaikuttavista toimenpiteistä. Kaupungin liikelaitokset ja kaupungin pääosin omistavat osakeyhtiöt tuovat markkinoinnissaan esille ympäristövastuullisia toimintatapojaan (ympäristöjärjestelmät ja –ohjelmat, energian- ja vedenkulutuksen väheneminen, päästöjen väheneminen, ympäristövastuulliset hankinnat jne.)

Vastuutahot: ESE Oy, Suur-Savon Sähkö Oy, Etelä-Savon sairaanhoitopiiri, Mikkelin Vuokratalot Oy, Mikkelin Jätehuolto, vesilaitos, elinkeinopalvelut, hankintapalvelut ympäristöpalvelut

Näkökulma: **Palvelujen järjestäminen ja tuotantotavat**
Strateginen päämäärä: Seudullisten palvelujen ja yhteistyön lisääntyminen

Mikkeli järjestää ympäristöterveydenhuollon ja ympäristönsuojelun palvelut vuoden 2005 alusta seuraavien kuntien alueella: Mikkeli, Hirvensalmi, Mäntyharju, Pertunmaa ja Ristiina. Jätehuollon yhteistyöalueen laajeneminen parantaa mahdollisuuksia jätteiden tehokkaampaan hyödyntämiseen ja neuvontapalveluihin. Seudullista yhteistyötä on vireillä myös vesihuollon alalla.

Kriittinen menestystekijä: Yhteistyön käynnistyminen ja sujuvuus

Eryteisesti ympäristönsuojelussa uusien kuntien mukaantulo edellyttää luotettavaa ja hyvin toimivaa yhteistyötä kuntien teknisen toimen (ml. kaavoitus, jäte- ja vesihuolto, kunnallistekninen suunnittelu ja rakentaminen), rakennusvalvonnan sekä kuntien metsäomaisuutta hoitavien organisaatioiden kanssa. Sama pätee yhteistyöhön Etelä-Savon pelastuslaitoksen kanssa.

Erytisen haastavaa on saada kuntien erilaisten tietojärjestelmien sujuva käyttö osaksi päivittäistä ympäristö- ja terveysvalvontaa.

Mittari: Vuosittainen arviointikokous

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Ympäristöstrategian laajentaminen soveltuvin osin muihin ympäristöpalveluiden yhteistyökuntiin.

Vastuutaho: Ympäristöpalvelut

Näkökulma: **Palvelujen järjestäminen ja tuotantotavat**
Strateginen päämäärä: *Tiimityöskentely, poikkihallinnolliset toimintatavat sekä ja omavastuus*

Kriittiset menestystekijät: *Toimivat yhteistyöryhmät ja hyvät henkilösuhteet*
Ympäristöstrategian kannalta keskeisten kriittisten menestystekijöiden kirjaaminen toimielinten ja tulosalueiden toimintastrategioihin

Ympäristöstrategian toteutumisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että etenkin ns. substanssiasioissa (ympäristön tilan parantaminen, kestävä kehityksen edistäminen jne) kaikki kunkin kriittisen menestystekijän toteutumiseen vaikuttavat tahot ovat kiinteässä yhteistyössä ja tekevät samansuuntaisia päätöksiä. Erityisen tärkeitä aihealueita ovat ympäristövastuullisten toimintatapojen edistäminen (energia- ja materiaalitehokkuus, kestävä energiatuotanto, kevyen ja julkisen liikenteen toimintaedellytysten parantaminen jne.) sekä ympäristöriskien ennaltaehkäisy (pohja- ja pintavesien pilaantuminen, elintarviketurvallisuus, kestävä rakentaminen) ja luonnon monimuotoisuuden vaaliminen (rakentaminen, maa- ja metsätalous).

Mittarit: Ryhmien kokoontumisen säännöllisyys
 Ympäristöstrategian läpäisyperiaatteen toteutuminen (vuotuiset ja 4. vuoden välein tehtävät seurantaraportit)

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Sisäilmatyöryhmän perustaminen. Ryhmään tulisi rakennusvalvonnan, terveysvalvonnan, työsuojelun, kiinteistöhallinnon, pelastuslaitoksen ja isännöitsijätalon edustajat. Ympäristöstrategian toteutuksen kannalta tärkeiden kriittisten menestystekijöiden saaminen osaksi muiden toimielin/tulosalueiden toimintastrategiaa.

Näkökulma: **Asiakas ja kuntalainen**
Strateginen päämäärä: *Kuntalaisten terveys ja aktiivisuus*

Kriittinen menestystekijä: *Talousveden hyvä laatu*

Tavoitteena on että Mikkelin seudulla voidaan tarjota kaikille veden käyttäjille riittävästi ja laadultaan moitteetonta talousvettä.

Nykytilanne

Vesihuollon kehittämisen näkökulmasta tilanne on vähintään kohtalainen. Vesihuollon kehittämistyötä tehdään pääasiassa vesihuoltolain mukaisen vesihuollon kehittämissuunnitelmaan kautta, joka Mikkelissä valmiiksi vuoden 2003 lopulla. Vesilaitostoinnin osalta vedenhankinnan nykytilanne on tyydyttävä ja vesilaitostoimintaan käytettävät pohjavesilähteet ovat laadultaan ja määrältään riittäviä ja käsittelytekniikka riittävää välittömien tarpeiden kannalta. Tämän lisäksi vesilaitos laatii osana vesilaitostoimintaa tarpeellisia varautumissuunnitelmia yms. laatuja järjestelmiä erilaisten teknisten ongelmien varalta. Kehittämistarpeet vesilaitostoiminnan osalta liittyvät varavedenhankintaan ja vedenkäsittelyyn poikkeustilanteissa.

Vesijohtoveden jakelun kehittäminen vesilaitoksen toiminta-alueen ulkopuolella on kanavoitu tehtäväksi edistämällä vapaaehtoisten osuuskuntien syntymistä. Tällä hetkellä vesiosuuskuntia on perusteilla kiitettävästi. Vesihuollon kehittämissuunnitelman

tietojen perusteella noin 1000 kiinteistöä on maastollisesti tai sijainniltaan niin vaikeasti saavutettavissa, ettei niitä todennäköisesti saada verkostojen piiriin. Osa näistä kohteista on runsaasti vettä elinkeinotoiminnassaan käyttäviä kohteita, kuten karjatiloja. Näiden kohteiden osalta on olemassa selkeitä kehittämistarpeita sekä veden riittävyyden että laadun osalta.

Kehitystoimet keskittyvät toimitusvarmuuden parantamiseen poikkeusoloissa. Tärkeimpiä tehtäviä ovat varavedenhankinnan kehittäminen ja toisaalta poikkeusolojen varavesilaitokset. Pohjaveden hankinnan kannalta työn tekee haasteelliseksi Etelä-Savon pohjavesilähteiden pienuus ja hajanaisuus. Lähiaikoina tärkeitä tehtäviä onkin varavedenhankinnan turvaaminen erilaisin verkostoratkaisuin sekä toisaalta pohjavesilähteiden kartoitustyö.

Verkostoveden laatu on ollut Mikkelissä hyvä. Vesi on täyttänyt STM:n asettamat laatuvaatimukset. Haja-asutusalueiden kaivovesissä on ongelmia lähinnä bakteerien, nitraatin, raudan ja humuksen osalta. Eniten ongelmia on ollut karjatilojen vesissä.

Suurimmat terveysriskit ovat mahdolliset mikrobien aiheuttamat vesiepidemiat, häiriöt puhdistusprosessissa, ilkivalta ja pohjavesialueiden maaperän saasteet, kuten kloorifenoli ja PAH-yhdisteet. Vesiepidemioita ei Mikkelissä ole raportoitu yli 10 vuoteen.

Vedenhankinnalle ja pohjaveden laadulle muodostavat suurimman riskin saastuneet maa-alueet, kemikaalikuljetukset, öljysäiliöt pohjavesialueen maaperässä ja teollisuus sekä huoltamot ja mahdollisesti vuotavat viemärit.

Vesilaitoksella on valvontasuunnitelmat raakaveden ja verkostoveden laadun seuranta varten, vesihuollon kehittämissuunnitelma, pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat ja riskikartoitukset, sekä vesihuollon strategiset suunnitelmat. Lisäksi on varautumissuunnitelmat poikkeusoloihin ja erityistilanteisiin.

Tavoitetila 2014

Vesilaitoksen tuottama talousvesi on laadultaan hyvää (talousvesiasetus).

Nykyisten hyödynnettävien raakavesilähteiden keskeiset riskitekijät on poistettu eli saastuneet maat kunnostettu tärkeillä pohjavesialueella, öljysäiliöt poistettu pohjavesialueen maaperästä ja liikennejärjestelyillä on parannettu kemikaalikuljetusten turvallisuutta.

Vesihuollon varajärjestelmä (raakavesilähde ja laitos) valmis.

Vedenhankinnan kannalta tärkeät pohjavesialueet (I ja II luokka) kartoitettu ja tutkittu. 70 % osuuskuntien liittymistä viemärillisiä .

Haja-asutuksen vesilaitosten toiminta-alueiden elinkeinotoiminnan vedenhankintaan liittyvä neuvonta ja avustustoiminta järjestetty, kohteet läpikäyty ja painetarkastelu tehty ja toimintavaihtoehdot selvitetty.

Mittarit:

Vesitutkimustulokset; verkostovesi, neuvolavedet ja maittilojen vedet.

Vedenkulutus / asukas.

Kunnalliseen vesihuoltoon tai vesiosuuskuntaan liittyneiden asukkaiden määrä.

Vesiepidemioiden määrä.

Toimenpiteet vuosille 2005 - 2008

Mikkelin vedenhankinnan toimintavarmuuden takaamiseksi on otettu käyttöön korvaavan vesilähde (väh. 75 %:n korvausaste).

Vastuutaho: vesilaitos

Pursialan pohjavesialueella olevat saastuneet maa-alueet puhdistetaan ja muillakin vedenhankinnan kannalta tärkeillä alueilla puhdistustöiden aikataulusta tehty päätökset

Vastuutahot: pilaajat, maanomistajat

Pohjavesialueisiin kohdistuvan piste- ja hajakuormituksen riskit on selvitetty ja estetty merkittävimpien riskien toteutuminen. Vedenhankinnan kannalta tärkeiden vesistöjen (mm. Pitkäjärvi, Urpolanlampi, Kaihunlahti, Kattilanlahti, Pursialanlahti, Hanhilampi) veden laadun turvaaminen pilaantumisriskien minimoinnilla.

Vastuutahot: ympäristöpalvelut, vesilaitos

Vesiosuuskuntien verkostojen ammattimainen hoito ja vedenlaadun valvonta järjestetään.

Vastuutahot: yhdyskuntateknikka ja ympäristö, vesiosuuskunnat

Yhteistyötahot: ympäristöpalvelut

Kriittinen menestystekijä: Korkeatasoinen elintarviketurvallisuus

Tavoitteena on, että kuluttajille taataan haitallisten mikrobin sekä ympäristömyrky-, lääkeaine- ja hormonijäämien suhteen puhtaita elintarvikkeita. Kestävän kehityksen mukaista on, että tuotteiden matka kuluttajalle on mahdollisimman lyhyt eli käytetään mahdollisimman paljon lähialueella tuotettua ja jalostettua ruokaa.

Nykytilanne

Vuodesta 1983 lähtien on Mikkelissä järjestelmällisesti selvitetty ruokamyrkytyksiä ja vesiepidemioita. Epidemioita on seurantajaksolla ollut keskimäärin 0,9 vuodessa, vaihteluväli 0–2. Epidemioihin on sairastunut pienimmillään vain muutama henkilö, mutta osassa epidemioista sairastuneita on ollut yli 100. Vuonna 2003 oli yksi varma ruokamyrkytystapaus ja sairastuneita oli kaksi kappaletta. Vesiepidemioita ei Mikkelissä ole raportoitu yli kymmeneen vuoteen.

Elintarviketutkimukset on pyritty suuntaamaan riskielintarvikkeisiin, kuten liha- ja maitotuotteisiin, kalavalmisteisiin ja salaatteihin. Myös valmiita ruokia on tutkittu. Heikentyneiden/huonojen näytteiden osuus vaihtelee riippuen tuoteryhmästä. Lihatuotteissa on ollut viime vuosina heikentyneitä yli 20 % ja näistä huonoja alle 10 %.

Virallinen salmonellavalvontaohjelma lähti käyntiin Suomen liittyessä EU:iin vuonna 1995. Vuonna 2002 todettiin ensimmäisen kerran salmonella yhdestä virallisesta näytteestä. Vuonna 2003 ei todettu salmonellaa yhdestäkään virallisesta salmonellavalvontanäytteestä. Vuonna 2003 Mikkelin seudulla ei ollut yhtään salmonellaposiitivista karjatilaa. Salmonellatilanne on entisestään parantunut myös valtakunnan tasolla.

Vuoden 1995 alusta lähtien elintarvikeyrittäjillä on ollut lakisääteinen velvoite laatia kirjallinen, HACCP-järjestelmään nojautuva omavalvontasuunnitelma tai omavalvontajärjestelmä.

HACCP-järjestelmässä tunnistetaan vaarojen arvioinnin avulla kaikki mikrobiologiset, kemialliset tai fyysiset vaarat, jotka voivat aiheuttaa kuluttajalle turvallisuusriskejä

tai ei toivottuja laatuvirheitä elintarvikkeisiin. Laitoksen toiminnasta riippuen on viranomaisena saanut tiedoksi tai hyväksynyt tehdyn omavalvontasuunnitelman tai omavalvontajärjestelmän.

Mikkelin seudulla on vuonna 2003 omavalvonnan toteutuminen pysynyt ennallaan vuoteen 2002 verrattuna eli hygienialain mukaisissa kohteissa omavalvonta on toteutunut 100 %:sti ja terveydensuojelulain mukaisissa kohteissa 90 %:sti.

Elintarvikevalvonta on tulossa maksulliseksi. Tämä osaltaan tulee tehostamaan valvontaa lisäämällä suunnitelmallisuutta ja riskinarviointia. Valvontaa varten on jo nykyisin laadittu vuosittainen elintarvikevalvontasuunnitelma, jonka ympäristölautakunta hyväksyy.

Mikkelin seudulla (mukaan lukien Hirvensalmi ja Ristiina) on 27 elintarvikkeiden jatkojalostajaa. Työntekijöitä näissä yrityksissä on n. 500 henkilöä. Luomutuotteita jalostavia yrityksiä on 5, jotka ovat 1-3 hengen pienyrityksiä.

Sekä Prismalla että Citymarketin valikoimissa on noin 350 – 400 luomutuotetta. Nykyään luomutuotteita löytyy lähes jokaisesta tuoteryhmästä. Enemmistö tuotteista on vihanneksia, juureksia, viljatuotteita sekä maitotuotteita. Luomuelintarvikkeiden myynti on ehkä hieman lisääntynyt viime vuosina. Suurimpana esteenä luomutuotteiden myynnin lisääntymiselle pidetään hyvien uusien tuotteiden puuttumista.

Lähialueen leipomoiden tuotteita sekä paikallisten liha-alan yritysten lihaa ja lihavalmisteita on runsaasti saatavilla Graanin ostoskeskuksesta. Alueella tuotettuja kasviksia, hunajaa, mehuja ja hilloja, kaloja ja kalatuotteita sekä paikallisten myllyjen tuotteita on myös runsaasti saatavilla.

Mikkelin hankintarenkaaseen kuuluvissa suurtalouksissa luomutuotteita käytetään melko vähän. Sen sijaan omalla alueella tuotettuja elintarvikkeita on ollut hyvin käytössä suurtalouksissa.

Tavoitetila 2014

Elintarvikeeturvallisuus säilyy vähintään nykytasolla. Omavalvonta toimii kaikissa elintarvikeyrityksissä riittävässä laajuudessa. Elintarvikevalvonnalla on riittävät resurssit suorittaa valvontaa keskushallintoviranomaisten ja riskinarvioinnin edellyttämässä laajuudessa. Paikallisten maataloustuotteiden käyttö on lisääntynyt merkittävästi ravintoloissa ja julkishallinnon järjestämissä ravitsemuspalveluissa.

Mittarit: Elintarvikkeiden tutkimustulokset
Kalojen elohopeapitoisuuksien seuraaminen.
Ruokamyrkytysten ja epidemioiden määrä
Omavalvonnan kattavuus ja toimivuus
Mikkelin talousalueella tuotettujen maataloustuotteiden ja elintarvikkeiden käyttö

Toimenpiteet vuosille 2005 - 2008

Yritysten omavalvonta saadaan kattavaksi ja toiminnan laatu huomioiden riittäväksi.
Vastuutahot: ympäristöpalvelut, yritykset

Elintarvikevalvonta painotetaan riskinarviointiin perustuen oikeisiin kohteisiin.
Elintarvikevalvonnan resurssit turvataan mm. ohjaamalla valvonnasta tulevat maksut valvontayksikön käyttöön.

Vastuutaho: ympäristöpalvelut

Kriittinen menestystekijä: Kestävä ja terveellinen rakentaminen ja rakenteiden kunnossapito

Terveellinen elinympäristö ja siihen kuuluen terveet rakennukset ja terveellinen sisäilma ovat yksi tärkeimmistä edellytyksistä kaupunkilaisten hyvinvoinnille. Huonon sisäilman aiheuttamat terveyshaitat ovat yleisiä ja niistä aiheutuu suuria taloudellisia menetyksiä vuosittain. Tavoitteena on, että rakennetaan kestäviä ja terveellisiä rakennuksia, jotka pidetään kunnossa ja syntyneet terveyshaittaa aiheuttavat puutteet korjataan mahdollisimman nopeasti.

Nykytilanne

Kosteusvauriot ja niiden seurauksena syntyneet mikrobihaitat ovat erittäin yleisiä terveyshaittojen aiheuttajia rakennuksissa. Yleisesti puutteita on todettu myös ilmanvaihdossa. Terveysvalvonnan toimesta tarkastetaan asuntoja, kouluja, päiväkoteja yms. kokoontumistiloja terveyshaittojen selvittämiseksi ja poistamiseksi.

Vuonna 2003 tarkastuksia tehtiin asunnoissa 193 kpl, kouluissa 28 kpl ja päiväkodeissa 5 kpl. Tarkastusten määrässä on todettavissa lievä lasku vuoteen 2002 verrattuna. Vähennys kohdistuu pääasiassa päiväkotien tarkastusmääriin. Korkeimmillaan asunnontarkastusten määrä oli vuonna 1995, jolloin tarkastuksia oli noin 500. Noin puolessa kohteista on todettu selviä terveyshaittoja. Suurin osa terveyshaitoista on aiheutunut kosteusvaurioiden seurauksena syntyneistä mikrobihaitoista ja puutteellisesta ilmanvaihdosta.

Radonmittauksia on terveysvalvonnan toimesta tehty Mikkelin kaupungissa vuosina 1987 – 2004 noin 200 asunnossa. Yli 200 Bq:n pitoisuus on ylittynyt noin 10 %:ssa mittauskohteista.

STM:n päätöksen (994/92) mukaan asunnon huoneilman radonpitoisuuden vuosikeskiarvo ei saisi ylittää arvoa 400 Bq kuutiometrissä. Uusi asunto tulee suunnitella ja rakentaa siten, että radonpitoisuuden vuosikeskiarvo ei ylitä 200 Bq/m³. Radonin on arvioitu aiheuttavan Suomessa 20 – 700 syöpätapausta vuosittain.

Tavoitetila 2014

Rakentamisen ja korjauksen suunnittelun ja valvonnan taso on sellainen, että tuloksena on terveitä rakennuksia. Kaupungin kiinteistöt on saatettu terveydelliseltä kannalta esimerkilliseen kuntoon.

Mittarit: Rakennusajan mittauspöytäkirjat ja tarkastuspöytäkirjat
Asuntojen, koulujen ja päiväkotien ym. tarkastuksissa todetut terveyshaitat
Sisäilmatyöryhmän pöytäkirjat
Radonkartoitukset ja korjaukset

Toimenpiteet vuosille 2005 - 2008

Sisäilmatyöryhmän perustaminen. Ryhmään tulisi rakennusvalvonnan, terveysterveystalon, työsuojelun, kiinteistöhallinnon, pelastuslaitoksen ja isännöitsijätalon edustajat. Rakentamisen suunnittelun aloituskokouksen käyttöönotto suuremmissa kohteissa (rakennekosteusmittaukset ennen betonirakenteiden pinnoittamista).

Vastuutaho: ympäristöpalvelut/terveysvalvonta

Säännöllisten julkisivukatselmusten käyttö rakennusten kosteusvaurioriskin arvioimiseksi.

Vastuutaho: rakennusvalvonta

Näkökulma:

Asiakas ja kuntalainen

Strateginen päämäärä: Turvallinen asuinympäristö

Kriittinen menestystekijä: Ympäristöriskien poistaminen/ennaltaehkäisy

Erilaiset ympäristöriskit, kuten hengitysilman, talousveden ja elintarvikkeiden huono laatu, tapaturmat, liikenne, melu, kemikaalit ja onnettomuudet aiheuttavat vuosittain runsaasti sairastumisia ja ennenaikaisia kuolemantapauksia. Näiden ennaltaehkäisy tulee olla kaikkien kaupungin hallintokuntien tavoitteena.

Nykytilanne

Kemikaalionnettomuuksia on sattunut viime vuosina 10-13 kpl /vuosi. Vakavampia 1-2 vuodessa.

Yli 55 dB:n meluvyöhykkeellä asuu noin 7000 henkilöä.

Mikkelin ydinkeskustan ilman laatua on vuoden 2003 keväästä lähtien mitattu uudessa paikassa. Kaupunginkirjaston takana Porrassalmenkadun varrella olevalla mittausasemalla mitataan typpidioksidia ja hengitettäviä hiukkasia (PM₁₀) jatkuvina mittauksina.

Hengitettävän pölyn vuorokausipitoisuudet vaihtelivat vuonna 2003 välillä 4 – 106 µg/m³. Vuorokausiraja-arvon ylityksiä oli maaliskuussa kahtena päivänä, huhtikuussa neljänä päivänä ja joulukuussa yhtenä päivänä saaduissa mittaustuloksissa. Maaliskuussa vuorokausiohjearvo ylittyi (maaliskuun toiseksi suurin vuorokausipitoisuus oli 89 µg/m³, joka on 127 % ohjearvosta 70 µg/m³). Hengitettäville hiukkasille laskettu vuosikeskiarvo oli 16 µg/m³, joten annettu vuosikeskiarvon raja-arvo 40 µg/m³ alitettiin.

Tapaturmia ja liikenneonnettomuuksia on tilastoitu kaupungin hyvinvointiselvityksessä. Sairaalahoitoon johtaneita liikenneonnettomuuksia sattui Mikkelissä vuonna 1999 766 kpl. Muiden vammojen ja myrkytysten vuoksi sairaalahoitoon joutui 494 potilasta.

Tavoitetila 2014

Ulkoilman epäpuhtauspitoisuudet pitkä- ja lyhytaikaiskeskiarvoina pysyvät koko kaupunkialueella valtioneuvoston antamien ilman laadun ohjearvojen alapuolella. Liikenneväylien parannukset on toteutettu VT 5:n ja VT 13:n osalta (mm. kiihdytyskaista, pohjaveden suojaus, meluaidat, turvallisuuteen vaikuttavat korjaukset). Liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu ja toteutettu tärkeimmiltä osin.

Mittarit

Keskustan ilman laadun seuranta

Meluhaitta-alueella asuvien ihmisten määrä

Kemikaalionnettomuudet, liikenneonnettomuudet, tapaturmat

Toimenpiteet vuosille 2005 - 2008

Mikkelin kaupungille laaditaan kokonaisvaltainen liikenteen turvallisuussuunnitelma. Suunnitelmassa huomioidaan liikenneturvallisuuden parantaminen ja mm. kemikaalionnettomuusriskien vähentäminen sekä melu- ja ilman laatuasiat.

Vastuutaho: liikennesuunnittelu

Vuonna 2000 valmistuneen Mikkelin tie- ja raideliikenteen meluselvitys ja ehdotus meluntorjunnan tarpeellisuudesta – julkaisun tiedot päivitetään ja nostetaan esille kiireellisin meluntorjuntaa edellyttävät kohteet

Vastuutahot: ympäristöpalvelut ja liikennesuunnittelu

VT 5:n peruskorjaus välillä Pitkäjärvi – Kaihunlahti toteutetaan

Vastuutahot: tielaitos, tekninen toimi

Raskas liikenne ohjataan pois kaupungin keskustasta siinä määrin kuin mahdollista.

Vastuutaho: liikennesuunnittelu

Kaupungin tilojen pelastussuunnitelmat (ent. turvallisuussuunnitelma) saatetaan ajan tasalle.

Vastuutaho: tilahallinto

Yhteistyötaho: Etelä-Savon pelastuslaitos

Näkökulma:

Strateginen päämäärä:

Kriittiset menestystekijät:

Asiakas ja kuntalainen

Ympäristövastuullisuus paranee

Säännöllinen ja monipuolinen tiedotus

Lasten ja nuorten ympäristökasvatus

Nykytila

Yhteiskuntamme tuotanto- ja kulutustapojen saaminen ekologisesti kestäväälle pohjalle on tällä hetkellä ihmiskunnan suurin haaste. Ympäristökasvatus, -opetus ja -valistus ovat avainasemassa pyrittäessä kohti kestäväää elämäntapaa. Kuntatasolla ympäristökasvatustyötä tekevät monet tahot – kunnan omista organisaatioista ennen kaikkea koulut ja päiväkodit sekä ympäristötoimi, mutta omalta osaltaan myös nuoriso-, kulttuuri- ja liikuntatoimi sekä kuluttajaneuvonta. Lisäksi varsinkin kaupunkikunnissa toimii useita järjestöjä, jotka järjestöstä riippuen tekevät varsin laajamittaisakin ympäristökasvatustyötä. Näitä järjestöjä ovat mm. Mannerheimin lastensuojeluliitto, 4-H, partiolaiset ja enenevässä määrin myös monet urheiluseurat (mm. pesä- ja jalkapalloseurat). Lisäksi mm. seurakuntayhtymässä toteutetaan laajaa ympäristökasvatustyötä erityisesti, päiväkerhoissa, rippikouluissa, diakoniatyössä ja partiossa. On toki erinomaisen tärkeää, että ympäristökasvatusta tehdään yhteiskunnassa juuri siellä, missä lapset päivän- ja iltansa viettävät (päiväkoti tai koulu + harrastustoiminta), mutta eri toimijoiden niukkojen resurssien ja tiedontarjonnan järkevän kohdentamisen vuoksi on tärkeää pyrkiä koordinoimaan ja järkipäristämään lasten ympäristökasvatustyötä.

Lasten ja nuorten ympäristökasvatuksen alalta mainittakoon vuosina 1999-2001 toteutettu "Koulun Agenda 21- kestävä kehitys peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmissa"-projekti, joka oli osa Mikkelin seudun paikallisAgendaa. Projektiin osallistui kaikkiaan 47 koulua Mikkelistä, Hirvensalmelta ja Ristiinasta. Koulujen opettajat, oppilaat ja muu henkilökunta käyttivät yhteensä tuhansia tunteja koulunsa kestävä kehityksen ohjelmien laadintaan ja jokapäiväisten toimintojensa hiomiseen kestäväälle pohjalle. Lisäksi Urpolan luontokeskusta on viime vuosina kehitetty erityisesti päiväkotij- ja ala-asteikäisten

lasten ympäristökasvatuksen koulutuspaikkana. Esim. vuonna 2003 Urpolan järjestämään toimintaan osallistui n. 800 lasta.

Aikuisväestön ympäristötietoisuuden tasoa pyritään parantamaan tuottamalla säännöllisesti erilaista tiedotusmateriaalia, järjestämällä näyttelyitä, tempauksia, seminaareja jne. Tavoitteena on myös ohjata kotitalouksien, yritysten ja julkishallinnon kysyntää ympäristöä vähemmän kuluttaviin tuotteisiin sekä tehdä näitä tuotteita tunnetuiksi.

Viime vuosien mittavimmista hankkeista mainittakoon ympäristöpalvelujen erittäin laajan kotisivukokonaisuuden toteuttaminen, kompostointikampanjat ja –neuvonnat, laajan maaseutuyritysten vesihuolto ja elintarviketurvallisuus-hankkeen toteutus, ”Lainaa, korjaa, kierrätä”- esitteen painatus, useat lehtiartikkelit, lehti- ja radiohaastattelut, opetus- ja neuvontatilaisuudet jne.

Yhtenä mittarina tuotanto- ja kulutustapojen muuttumisesta ekologisempaan suuntaan voidaan pitää lisääntynyttä panostusta jätteiden synnyn ehkäisyyn erityisesti tuotesuunnittelussa sekä jätteiden hyötykäytön ja kierrätyksen lisääntymistä. Tulokset näkyvät Metsä-Sairilan jäteasemalle loppusijoitettavan jätteen määrän alenemisena vuosituhanen vaihteen n. 380 kg:sta/as/v vuosien 2002 ja 2003 n. 320 kg:aan/as/v.

Tavoitetila 2014

Kuntalaisen ympäristötietoisuutta pidetään yllä monipuolisella koulutuksella ja puolueetomaan asiatietoon perustuvalla, monitahoisella tiedottamisella. Kaikki kaupungin yksiköt vastaavat omalta osaltaan ympäristövastuullisuutta edistävästä tiedotuksesta.

Tulevaisuudessa jätettä käytetään melko todennäköisesti hyödyksi energiantuotannossa, joten sillä perusteella arvioidaan, että vuonna 2010 kaikkien mahdollisesti mukana olevan 10 kunnan alueelta tulevasta jätteestä loppusijoitetaan 10 000 – 12 000 tn ja vuonna 2020 n. 6 000 tn jäteasemalle. Asukasmäärä olisi tuolloin noin 81 200 as. Asukasta kohti jätemäärät olisivat 123 – 148 kg/v. Teollisuus- ja rakennusjätteen hyödyntämistä lisätään. Tavoitteena on, että loppusijoitettava jätemäärä vuonna 2014 on enintään 140 kg/v/as ja asumisessa syntyvä jätemäärä 70 kg/v/as.

Mikkelissä toimii pienten lasten (päiväkoti-ikäiset + 1-2 luokan oppilaat) ympäristökasvatustyötä tekevien tahojen yhteistyöverkosto, jossa on selkeästi määritelty eri yhteistyötahojen tehtävät ja roolit ympäristökasvatuksessa.

Mittari: Tiedotteiden ja neuvontatilaisuuksien määrä
Hankkeisiin ja toimintaan osallistuvien määrä
Metsä-Sairilan jäteasemalle loppusijoitettu jäte tn/as/v ja
asumisessa syntyvä jätemäärä tn/as/v.

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Toteutetaan hanke **Keke verkottuu** - Kolmas sektori julkishallinnon ja matkailuyritysten apuna lasten ympäristökasvatuksessa. Hankkeen osiot ovat: ympäristökasvatus koulujen iltapäivätoiminnassa sekä ympäristökasvatus luontoyrittäjyyden tukena ja matkailuyritysten tuotevalikoimassa.

Toteutetaan jätteiden synnyn ehkäisykampanja ja tehostetaan yritysten jäteneuvontaa
Vastuutahot: jätehuolto, ympäristöpalvelut

Laaditaan kaupungin kotisivuille kuntalaisen ympäristökäsikirja.
Vastuutaho: ympäristöpalvelut

Näkökulma: **Vetovoimainen kaupunki ja maakunta**
Strateginen päämäärä: *Houkutteleva ja monipuolinen asuin- ja elinympäristö*

Kriittinen menestystekijä: *Kansallisesti ja kansainvälisesti hyvä ympäristöimago*

Nykytilanne

Kestävän kehityksen eteen Mikkeliissä tehty työ on saanut tunnustusta niin Suomessa kuin maamme rajojen ulkopuolellakin. Lokakuussa 2002 Stuttgartissa järjestetyssä kansainvälisessä Nations in Bloom-kilpailussa Mikkeli sai erityispalkinnon ympäristövastuullisista toimintatavoistaan.

Mikkelin koulutusyksiköillä on vilkasta kansainvälistä opiskelijavaihtoa. Osa Mikkeliiläisistä yrityksistä tuottaa kansainvälisestikin merkittäviä innovaatioita ja käy kansainvälistä kauppaa. Mikkeliillä on näyttävää kansallista ja kansainvälistä kulttuuritoimintaa.

Mikkeli Etelä-Savon pääkaupunkina tunnetaan ekoläänin pääkaupunkina ja nykyään yhä enenevässä määrin myös ympäristövastuullisuuden edelläkävijänä.

Tavoitetilä 2014

Mikkeli on jatkossakin ympäristövastuullisuuden edelläkävijä, jolla on niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin hyvä ympäristöimago. Mikkeli Etelä-Savon pääkaupunkina on tukemassa ja sitoutuu Etelä-Savon ympäristöpolitiikkaan osallistumalla maakunnan ”ykköshankkeisiin.”

Kunnan toimintaa ympäristöasioissa ohjaa laatuksikirja. Kaupungin yleisilmettä hyvin hoidettuine puistoineen, viheralueineen ja siistillä yleisolemuksella pidetään yllä.

Mittarit Näkyminen ympäristöasioissa (myönteinen/kielteinen) valtakunnallisesti ja paikallisesti – päämedioiden vuotuinen seuranta
 Kyselyt
 Hankkeiden toteutuminen

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Mikkeli osallistuu aktiivisesti ympäristöalan kansallisiin ja kansainvälisiin projekteihin, seminaareihin, messuihin, kilpailuihin ja opiskelijavaihtoon.

Kaupungin liikelaitokset ja kaupungin pääosin omistavat osakeyhtiöt tuovat markkinoinnissaan aktiivisesti esille ympäristövastuullisia toimintatapojaan.

Vastuutahot: ESE Oy, Suur-Savon Sähkö Oy, Etelä-Savon sairaanhoitopiiri, Mikkelin Vuokratalot Oy, Mikkelin Jätehuolto, vesilaitos, elinkeinopalvelut, hankintapalvelut, ympäristöpalvelut

Kriittinen menestystekijä: Monimuotoinen luonto sekä kulttuuri- ja viherympäristö

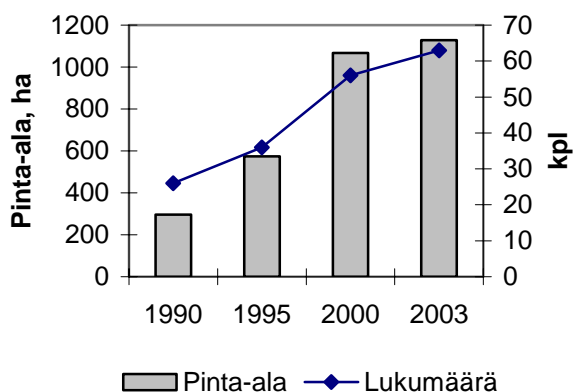
Nykytilä

Perustetut luonnonsuojelualueet ja luonnonmuistomerkit

Mikkelin lääninhallituksen tai Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksellä on maanomistajien hakemuksesta Mikkeliissä oli vuoden 2003 lopussa perustettu 63 päätöksellä 55 eri luonnonsuojelualuetta, yhteispinta-alaltaan n. 1100 ha. Kunnan maapinta-alasta (1318 km²) virallisesti perustettujen suojelualueiden osuus on 0,83 %. Kohteet edustavat varsin monipuolisesti niin saaristo-, vesistö-, metsä- kuin suoluontoakin. Luonterin ja Kyyveden saaristoon sijoittuu 2/3 suojellusta pinta-alasta. Maisema- ja perinneympäris-

tökohteita on vain neljä, yhteispinta-alaltaan n. 12 ha. Yksittäisinä luonnonmuistomerkeinä (puut, siirtolohkareet ym) on rauhoitettu 26 kohdetta.

Suojelukohteisiin voidaan lukea myös nykyään Mikkelin kaupungin maalla sijaitsevat, entisen Mikkelin maalaiskunnan kunnanhallituksen päätöksellä perustetut Kommelinluolien ja Hirvivuoren WWW:n perintömetsät.



Kuva. Mikkelin virallisesti perustettujen luonnonsuojelualueiden lukumäärän ja pinta-alan kehitys vuodesta 1990 (kaikissa luvuissa mukana myös ent. Anttolan ja Mikkelin mlk:n suojelualueet)

Suojeluohjelmat ja -suunnitelmat

EU:n Natura 2000-ohjelmaan Mikkelistä kuuluu 14 kohdetta. Ne ovat pääosin jo perustettu luonnonsuojelualueiksi tai sisältyvät vahvistettuihin suojeluohjelmiin. Ainoastaan Pohjoislampi ja Pohjolan laidun ovat uusia kohteita.

Valtioneuvoston vahvistamaan rantojen suojeluohjelmaan sisältyvät Luonterin Puulan ja Kyyveden keskeiset saaristoalueet. Valtakunnallisessa soidensuojeluohjelmassa on mukana Kakrialansuo, lehtojen suojeluohjelmassa Varsasaaren lehto, Hierainniemen lehto sekä Mustalammen-Nurmilammen purolehto ja lintuvesien suojeluohjelmassa Pieksämäen tien varressa sijaitseva Hujas.

Asetuksella vanhojen metsien suojelusta on rauhoitettu Kyyveden Revonsaaret Mikkelin ja Kangasniemen rajalla. Lisäksi vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluu Talohon metsä.

Valtio on hankkinut useilta em. alueilta runsaasti maita, mutta alueita ei vielä ole perustettu virallisiksi luonnonsuojelualueiksi.

Seutukaavassa ja kuntien yleiskaavoissa/osayleiskaavoissa on lisäksi ehdotettu perustettavaksi useita suojelualueita. Mikkelin ympäristöpalveluiden tekemissä luonnonympäristön peruskartoituksissa on lisäksi löytynyt kymmenittäin seudullisesti ja paikallisesti arvokkaita luontokohteita, joiden luonnonarvojen säilyttäminen osaltaan edistää luonnon biologista monimuotoisuutta ja monien lajien osalta suotuisan suojelun tason saavuttamista.

Mikkelin seudulla EU:n luontodirektiivin tärkeistä luontotyypeistä esiintyy mm. suurjärviä; luonnontilaisia, pieniä humuspitoisia lampia ja järviä; vähäravinteisia, kirkasvetisiä nuottaruoho-lahnaruoho-järviä (mm. Valkjärvi Mikkelin ja Juvan rajalla); luonnontilaisena virtaavia pienvesiä, boreaalisia luonnonmetsiä, harjumetsien metsäisiä luontotyyppisiä, Fennoskandian hakamaita ja kaskilaitumia sekä aapasoita.

Luonnonsuojeluasetuksessa uhanalaisiksi lajeiksi nimetyistä nisäkkäistä Mikkelissä esiintyvät liito-orava ja saimaannorppa. Uhanalaisista linnuista Mikkelissä todennäköisesti/varmasti pesiviä ovat ampuhaukka, kaakkuri, kuikka, pikkusieppo, pikkutikka,

pyrstötiainen, ruisrääkkä, selkälokki, sääksi ja tuulihaukka. Lintudirektiivin liitteen 1 lajeista Mikkeliissä pesii 28 lajia.

Mikkelin ympäristöpalvelut seuraa säännöllisesti em. lajeista liito-oravan, kaakkurin ja selkälokin esiintymistä. Liito-oravasta on Mikkeliissä tiedossa n. 70 havaintoa, joista noin 35 on pesimäreviirin havaintoja. Kaakkureita pesii Mikkeliissä kymmenkunta paria ja selkälökkeja reilut sata paria.

Monimuotoisuuden turvaaminen kaavoituksessa ja rakentamisessa

Mikkelin seudulla on jo yli kymmenen vuoden ajan ollut käytäntönä, että kaavoitusta varten selvitetään perusteellisesti kaava-alueen luonto- ja maisema-arvot. Vuosina 1995 - 2003 laadittujen osayleiskaavojen luontoselvityksissä on arvokkaita luonto- ja maisemakohteita nimetty seuraavasti:

Luonteri (ent. Anttola)	110
Anttolan eteläosa	48
Syysjärvi ym. (ent. Mikkelin mlk)	43
Hanhi- ja Saarijärvi (ent. Mikkelin mlk)	33
Sairila (ent. Mikkelin mlk)	32
Saimaa (ent. Mikkelin mlk)	18
Rauhajärvi (ent. Mikkelin mlk)	9
Korpjärvi ym (ent. Mikkelin mlk)	33
Pesjärvi, ym (ent. Mikkelin mlk)	40
Läsäkoski (ent. Mikkelin mlk + Kangasniemi)	12
Yhteensä	378

Em. luonto- ja maisemakohteet on kaavoissa jätetty rakennuskortteleiden ulkopuolelle muutamaa pientä, paikallisesti arvokasta kohdetta lukuun ottamatta. Useiden kohteiden luontoarvojen säilymiseen vaikuttaakin jatkossa eniten se, miten hyvin kohteiden luontoarvot huomioidaan metsätaloustoimenpiteissä.

Lisäksi asemakaava-alueiden luontoinventoinneissa on löytynyt useita kymmeniä arvokkaita luontokohteita, jotka kaavaratkaisuissa on voitu jättää rakentamisalueiden ulkopuolelle.

Monimuotoisuuden huomioon otto metsätaloudessa

Noin puolet Suomen uhanalaisista lajeista on metsien lajeja. Erityisesti ovat taantuneet lajit, jotka suosivat vanhoja lehti- ja havupuumetsiä. Kaupungin metsämaalla kasvavista yli 120-vuotiaista metsistä valtaosa on entisiä ylispuumänniköitä, joilla ei ole vastaavaa merkitystä lajien säilymisen kannalta kuin esim. monikerroksisilla yli 80-vuotiailla lehtipuumetsiköillä. Vuosille 1990-99 laaditusta Mikkelin kaupungin ympäristönhoito- ja metsätaloussuunnitelmasta ja uudesta luonnonhoito- ja metsäkäyttösuunnitelmasta (2002 - 2011) laskettuna yli 80-vuotiaita metsiköitä, joissa lehtipuuston osuus on vähintään 20%, on ollut kaupungin metsissä seuraavasti:

1990	114 ha	4,8 % koko metsäalasta (2388 ha)
2000	104 ha	4,2 % koko metsäalasta (2500 ha)
2003	212 ha	3,9 % koko metsäalasta (5391 ha)

Suomen metsäsertifiointijärjestelmän mukaan Etelä-Suomessa yli 80-vuotiaiden metsien osuuden tulee olla yli 15 %. Mikkelin kaupungin omistamissa metsissä osuus oli vuonna 1990 noin 22 % ja vuonna 2000 noin 27 % ja kuntaliitoksen jälkeisessä Mikkeliissä vuonna 2003 noin 21 %.

Viher- ja virkistysalueet:

Mikkelissä on asemakaavoitettuja virkistysalueita yhteensä n. 1072 ha. Hoitotason mukaan em. alueet jakautuvat seuraavasti:

- Rakennetut puistot (hoitoluokat A 1 – A 2)	65,3 ha
- Maisemapellot (hoitoluokat B 1 – B 2)	11,5 ha
- Taajamametsät (hoitoluokat C 1 – C 4)	977,5 ha
- Muut (kaikki eivät asemakaavan mukaisia puistoalueita)	23,0 ha

Em. lisäksi erilaisia viheralueita on huomattavassa määrin katualueilla (liikenneviheralueet), yleisten rakennusten tonteilla (pihat) sekä erityisillä liikunta- ja urheilualueilla.

Viher- ja virkistysalueiden suunnittelun, rakentamisen ja ylläpidon lähtökohtana ovat aina alueen luontaiset edellytykset ottaen huomioon alueen tuleva käyttötarkoitus. Tämä edellyttää tiivistä yhteistyötä eri tahojen kesken alkaen maankäytön suunnittelusta. Mikkelistä kuitenkin puuttuu laaja-alainen, kokonaisvaltainen viher- ja virkistysalueita koskeva yleissuunnittelu, mikä toisi tekemiseen nykyistä parempaa hallittavuutta.

Rakennettujen viher- ja virkistysalueiden ratkaisuisissa koitetaan eri tavoin ottaa huomioon elinkaariajattelu panostamalla mm. rakenneratkaisujen pitkäkestoisuuteen, alueiden ylläpidon järkevyyteen ja viime kädessä käytöstä poistettavien rakenteiden ja ratkaisujen hävittämisen helppouteen.

Kulttuuriympäristön hoito ja maisemansuojelu

Ympäristöhallinnon uudistuksen ja Suomen Euroopan unioniin liittymisen eräs näyttävä seuraus on ollut kulttuuriympäristön hoidon vahvistuminen ympäristöhallinnossa. Kulttuuriympäristönä voidaan pitää kaikkea ihmisen muovaamaa ympäristöä: kulttuurimaisemat, kaupungit, kylät, rakennukset ja rakenteet, tiestö, muinaismuistot, perinnemaisemat. Kulttuuriympäristö voidaan jakaa karkeasti kahtia ihmisen muokkaamaan luontoon ja rakennettuun ympäristöön.

Keinoja maisemansuojeluun tarjoavat mm. maankäyttö- ja rakennuslaki ja luonnonsuojelulaki. Luonnonsuojelulaissa on säädökset luontotyyppien suojelusta ja maisemansuojelusta. Lain mukaan alue voidaan muodostaa maisema-alueeksi luonnon tai kulttuurimaiseman kauneuden, historiallisten ominaispiirteiden tai muiden maisemaan liittyvien erityisten arvojen säilyttämiseksi ja hoitamiseksi.

Maankäytön suunnittelulla voidaan edistää maisemansuojelun tavoitteiden toteutumista. Maankäyttö- ja rakennuslaissa edellytetään, että alueiden käyttäminen suunnitellaan luonnonvarojen ja ympäristön kestävästä kehitystä tukevalla tavalla. Suunnittelun lähtökohtana tulee olla mm. alueen luonnon- ja kulttuuriarvot sekä maisemalliset tekijät. Maisema-alueen kehityksen ohjaamiseksi voi olla tarpeen laatia hoitosuunnitelma, jolloin selvitetään maankäytön ja tähänastisen kehityksen jäljet alueella sekä maaperän, kasvillisuuden ja rakenteiden että niiden taustalla olevien traditioiden osalta.

Museovirasto on luettellonut valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Mikkelistä valmisteilla olevaan luetteloon sisältyvät Emola, Hallitustori ympäristöineen, Kenkäveronniemen pappila, Mikkelin maaseurakunnan kirkko ja hautausmaat, Mikkelin tarkk'ampujakasarmit, Mikkelin vankila, Mikkelin rautatieasema, Otavan satamaradan asema ja Porrassalmen historiallinen maisema. Kaupunki on esittänyt luetteloon lisättäväksi Kivisakastin ja Päämajakohteita.

Etelä-Savon maakuntaliitto on inventoinut Mikkelin kaupungin maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Porrassalmen kulttuurimaisema, Kenkäveronniemen

pappila ja kulttuurimaisema ja Neitvuori. Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Annilanselän itäranta, Hovinmäki, Kääriälän kylämaisema, Maljala, Puuskansaari-Laitiala ja Saksa. Inventoituja perinnemaisemia on 11. Kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita on ensimmäisellä kierroksella kirjattu 143. Kohdeluettelo päivitetään laadittavassa maakuntakaavassa.

Valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten kohteiden inventointi täydentyy ajan myötä ja suojelutavoitteet siirtyvät kaavoituksen edetessä kaavatasolle. Rakennussuojelulain nojalla on Mikkelissä suojeltu Kenkäveronniemen pappila; asemakaavalla suojeltujen rakennusten ja aluekokonaisuuksien määrä on vuoden 2004 alun tilanteessa noin 50.

Mikkelin kaupungin alueelta on maisemanhoitosuunnitelma tehty Porrassalmen alueelle. Kulttuuriympäristön hoito-ohjelma on vireillä Emolan alueelle.

Maatalouden ympäristötukiohjelmilla on myös tärkeä merkitys kulttuuriympäristön hoidossa. Mikkeliläisillä viljelijöillä oli vuonna 2004 yhteensä 550 ha erityisympäristötukien piirissä. Alueiden hoidolla säilytetään mm. perinnemaisemia ja vähennetään ravinnekuormituksia vesistöihin.

Kulttuuriympäristön hoito ei kaupungin organisaatiossa nykyisellään asetu selkeästi minkään hallintokunnan vastuualueelle, vaan vaatii yhteistyötä eri toimijoiden kesken.

Tavoitetila 2014

Luonnon monimuotoisuuden, biodiversiteetin eli elämän kirjon ns. suotuisan suojelun taso varmistetaan osittain perustamalla luonnonsuojelualueita, mutta tätäkin tärkeämpää on huolehtia kasvi- ja eläinlajiston säilymisestä monimuotoisena suojelualueiden ulkopuolella.

Mikkelissä pääpaino on Järvi-Suomen ominaispiirteiden kannalta keskeisissä luontotyypeissä ja lajeissa. Valtakunnallisten suojeluohjelmien ja maakuntakaavan suojelualueiden ohella erityisesti ranta-alueiden yleiskaavoissa turvataan arvokkaiden luontokohteiden säilyminen jättämällä ne rakennuskortteleiden ulkopuolelle. Ranta-alueiden lisäksi elämän kirjoa vaalitaan hoitamalla Mikkelin metsiä metsälakien ja sertifiointikriteerien sekä uuden vuosille 2002-2011 laaditun luonnonhoito- ja metsänkäyttösuunnitelman mukaisesti. Luontotyyppitasolla rehevien metsien ja soiden sekä pienviesien suojelussa on saavutettu suotuisan suojelun taso. Maatalousympäristössä kaikkein arvokkaimmille alueille on laadittu erityiset maiseman ja biodiversiteetin hoitosuunnitelmat ja lisäksi luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden kohteiden hoidossa käytetään aktiivisesti maatalouden ympäristötuen erityistukea. Uhanalaisten lajien elinympäristöjen säilyminen on turvattu ja keskeisimpien nisäkäs- ja lintulajien osalta on käytössä kannan seurantajärjestelmä.

Kaupungin puistoalueiden ja muun viherympäristön hoidossa on keskeistä sekä hoitotasoltaan että sisällöltään monipuolisten, toisiaan täydentävien ja toisiinsa verkottuvien alueiden kehittäminen. Viher- ja virkistysalueita hoidetaan viheralue- sekä luonnonhoito- ja metsäsuunnitelmaan kirjatulla periaatteilla vaalien mm. luonnon monimuotoisuutta.

Tavoitteena on säilyttää ja kunnostaa arvokkaat maisema-alueet, muinaismuistoalueet, rakennukset, perinnebiotoopit ja muut erilliskohteet edustavina esimerkkeinä seudulle tyypillisestä maisema- ja rakennusperinnöstä. Kulttuurikasvillisuuden monipuolisuus turvataan.

Maankäytön suunnittelussa otetaan huomioon kulttuurimaisemanäkökulma ja hyödynnetään ympäristön ajallisia kerroksia. Kaavoituksella tuetaan ympäristön rakentamista ja hoitoa (osayleiskaavat, asemakaavat, kyläsuunnitelmat, kulttuuriympäristösuunnitelmat ja –ohjelmat, rakennustapaohjeet, nimistö).

Seutu- ja maakuntakaavan maisemamerkinnot ovat ohjeena yksityiskohtaisempien kaavojen laadinnassa. Yleiskaavatasolla määritellään täsmällisemmin maisema-alueiden maankäyttö sekä rakentamisen ja ympäristönhoidon toimenpiteet. Tällöin myös inventointia ja analyysiä tulee tarkentaa. Arvokkaimpien kohteiden säilyminen turvataan suojeluohjelmien ja –kaavojen avulla. Kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmia on vuoteen 2014 mennessä laadittu useita (mm. Moisio-Tuukkala-Kyyhkylä-alueelle sekä Otavan Röppään-koulutilan ja Mannilan alueille).

Kulttuuriympäristön tilasta vastaavat lukuisat tahot ja viranomaiset. Heistä on syytä koota pysyvä kulttuuriympäristön työryhmä. Samalla luodaan yhteysverkko kulttuuriympäristön eri toimijoiden välille ja kerätään kulttuuriympäristön kehittämideoita. Määräajoin tulisi kokoontua ja järjestää kulttuuriympäristön kehittämispäiviä, jotta eri viranomaiset tietäisivät, millaisia kulttuuriympäristöä koskevia hankkeita muilla aloilla on vireillä.

Tiedotetaan kulttuuriympäristöteemasta (näyttelyt, tapahtumat, työnäytökset, internet, arkeologiset aiheet, opetuspaketit, talkootyö, kummitoiminta, kulttuurireitit ja –esitteet) tutustuttaen kaupunkilaiset ja matkailijat kulttuuriympäristön eri osa-alueisiin.

Panostetaan rakennusten ja ympäristön hoitoon (ympäristön vauriokohtien korjaaminen, rakennusten ja pihojen hoito, tieympäristön hoito, vesistöjen ja rantojen hoito, maiseman ja rakennuskohteiden valaistus).

Mittarit: Perustettujen luonnonsuojelualueiden lukumäärä ja pinta-ala
Yli 80-vuotiaiden, vähintään 20 % lehtipuustoa sisältävien metsiköiden osuus (ha ja %) Mikkelin kaupungin omistamissa metsissä
Lailla ja asemakaavalla suojeltujen rakennussuojelukohteiden ala ja rakennusten määrä
Kulttuuriympäristöohjelmat ja maisemanhoitosuunnitelmat

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Laaditaan Tuukkalan alueelle maiseman ja biodiversiteetin hoitosuunnitelma

Vastuutaho: kaupunkisuunnittelu

Yhteistyötahot: mittaus ja kiinteistöt/metsät, yhdyskuntatekniikka ja ympäristö, ympäristöpalvelut, Etelä-Savon maakuntaliitto, Etelä-Savon ympäristökeskus, alueen maanomistajat

Käynnistetään pihojen biologisen monimuotoisuuden edistämishanke

Vastuutaho: yhdyskuntatekniikka ja ympäristö/ympäristön suunnittelu

Yhteistyötahot: ympäristöpalvelut, rakennusvalvonta, Mikkeli puisto, järjestöt ja yhdistykset, asukkaat

Muodostetaan kulttuuriympäristön työryhmä, jolle kuuluu kulttuuriympäristöä ja maisemasuojelua koskevien hankkeiden seuranta ja kulttuuriympäristöohjelmien ja selvitysten vaiheistus ja valvonta.

Vastuutaho: kaupunkisuunnittelu

Yhteistyötahot: maaseututoimi, museo, yhdyskuntatekniikka ja ympäristö, ympäristöpalvelut, rakennusvalvonta, Mikkelin seurakuntayhtymä, Etelä-Savon maakuntaliitto, Etelä-Savon ympäristökeskus, ProAgria Etelä-Savon maaseutukeskus, Etelä-Savon TE-keskus.

Laaditaan vaiheittain kattava kulttuuriympäristöohjelma

Vastuutaho: kaupunkisuunnittelu

Yhteistyötahot: museo, Etelä-Savon maakuntaliitto, Etelä-Savon ympäristökeskus.

Laaditaan viheralueohjelma, joka jakaa tavoitteitaan kaupungin strategisiin ohjelmiin hallinnonalasta riippumatta.

Vastuutaho: yhdyskuntatekniikka ja ympäristö/ ympäristön suunnittelu

Yhteistyötahot: kaupunkisuunnittelu, ympäristöpalvelut.

Kriittinen menestystekijä: Vesistöjen hyvä vedenlaatu ja käytettävyys

Nykytila

Mikkeli on vesien kaupunki ja Mikkelissä on n. 700 peruskartalta havaittavissa olevaa järveä tai muuta vesistöä. Hyvälaatuiset vesistöt voi nähdä arvona, josta pitää huolehtia, mutta se on myös huomattava elinkeinoresurssi maaseudun kannalta. Tilastojen mukaan Mikkelissä on noin 4500 kesäasuntoa.

Vesien tilaa myös seurataan aktiivisesti. Mikkelin ympäristöpalvelujen toimialueella tehdään perusselvitys vuosittain 5-8 järvelle ja noin 40 järveä on säännöllisessä seurannassa. Tietoa jaetaan pääsääntöisesti verkkosivujen kautta. Kertynyt tietovaranto on ahkerassa käytössä. Kesäasukkaat osaavat hakea tietoa mökkijärvestään ja kesämökkihankintaa harkittaessa tarkastetaan mökkijärveksi aiotun vesistön vedenlaadun sopivuus virkistyskäyttöön. Monin paikoin kesäasukkaat toimivat vesien hoidon paikallisina vetureina. Suurin virkistyskäyttöpaine kohdistuu suuriin reittivesistöihin ja toisaalta kaupunkikeskustan lampiin. Keskeisimpiä alueen virkistyskäyttövesiä ovat *Mikkelin alapuolinen Saimaa, Harvio, Vitjanen, Puula välillä Otava – Pääskynniemi, Iso-Vuolinko, Korpijärvi, Pitkäjärvi, Pankalampi, Urpolanlampi ja Kattilanlahti*.

Pääsääntöisesti Mikkelin vedet ovat hyvälaatuisia. Maankäytön vesistöihin aiheuttamat kuormituspainet ovat valtakunnallisesti tarkasteltuina vähäisiä. Vastaavasti pistemäinen kuormitus on suhteellisen vähäistä. Virkistyskäytön kannalta laadultaan heikentyneet tai luontaisesti heikot vedet rajoittuvat taajamien lähialueille ja toisaalta Mikkelin pohjoisosan vedenjakajaseudulla esiintyviin suomaastosiin valuma-alueisiin. Myös joillain aktiivisen viljelytoiminnan piirissä olevilla alueilla elinkeinotoiminta vaikuttaa vesien virkistyskäyttölaatuun.

Vesistöjen rehevöitymisen kannalta keskeisin ravinne sisävesillä on fosfori. Taajaan asuttujen hulevesiviemäroityjen alueiden liepeillä hulevesikuormitus ja pistemäinen puhdistamoilta tuleva kuormitus voi olla merkittävä kuormituslähde. Valtaosalla valuma-alueita suurin yksittäinen fosforikuormituksen lähde on maatalous. Maatalouden kuormituksen vähentäminen tehdään pääsääntöisesti maatalouden ympäristötukeen liittyvien toimenpiteiden valinnoilla. Nykytilanteessa lähes 100% Mikkelin viljelijöistä on sitoutunut maatalouden ympäristötuen toimenpiteisiin. Vuonna 2004 tuenhakijoita oli Mikkelissä 375 yrittäjää. Näistä 90 on valinnut lisätoimenpiteeksi tarkennetun lannoituksen. Talviaikaisen kasvipeitteisyyden on valinnut lisätoimenpiteeksi 146 viljelijää. Ravinteiden seurannan liukoisen tyyppien mittauksen avulla puutarhakasveille on valinnut lisätoimenpiteeksi Mikkelissä 18 viljelijää. Kosteikkojen ja altaitten perustamiseen on hakenut avustusta 16 yrittäjää. 20-vuotisia suojavyöhykesopimuksia on kolmella yrittäjällä.

Kummankaan vesimuodon (pintavedet, pohjavedet) osalta ei ole nähtävissä mitään yksittäisiä suuria tunnistettavia uhkia. Vaikutuksiltaan suuret pilaavat toiminnot kyetään tunnistamaan hyvin ja hallitsemaan olemassa olevien ympäristönsuojelulainsäädäntöön liittyvien luvitus- yms. viranomaismenettelyjen avulla. Molempien vesimuotojen osalta uhkat ovat vaikeasti tunnistettavia ja kuormituksen kehitys riippuu paljolti yksittäisten ihmisten pienistä valinnoista (maankäyttötavat rantavyöhykkeellä – viljely, metsätalous, rakentaminen). Vaikeimmat haasteet liittyvät hajakuormituksen vähentämiseen. Lähökohdat vesien tilan vaalimiselle ja vesistöjen virkistyskäytölle ovat kaiken kaikkiaan varsin hyvät.

Tavoitetila vuodelle 2014

Keskusjätevedenpuhdistamon tulevaisuuden sijaintipaikasta on tehty vaihtoehtotarkastelu ja päätös. Anttolan kirkonkylän jätevedet johdetaan joko Mikkelin keskuspuhdistamolle tai Anttolan puhdistamo on saneerattu parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiseksi.

Virkistyskäytön kannalta tärkeille vesistöille on tehty painetarkastelut ja hoitosuunnitelmat ja niille on laadittu säännöllinen seurantaohjelma (veden laatu virkistyskäytön kannalta, leväseuranta, uimavesiseuranta). Seurantaohjelman tuloksista tiedotetaan aktiivisesti.

Matkailun kannalta tärkeillä kohteilla virkistyskäytön tukipalvelut kunnossa (reitit, rantautumispaikat, retkisatamat)

Mittarit: Valittujen virkistyskäytön kannalta tärkeiden vesistöjen levävahaintojen ja hygieenisen tilan (uimarannat), ravintolan, virkistyskäyttölaadun järjestelmällinen seuranta

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Uimarantojen osalta kesällä 2004 aloitettua leväseurantaa jatketaan (tiedotetaan kotisivuilla)

Vastuutaho: ympäristöpalvelut

Virkistyskäytön kannalta tärkeille vesistöille on laadittu kuormitus selvitykset ja aloitettu hoitosuunnitelman laadinta.

Vastuutaho: ympäristöpalvelut

Käynnistetään hanke, joka sisältää 7-nimisen joen kunnostus- ja hoitosuunnitelman välillä Naistinki-satama sekä Mikkelin alapuolisen Saimaan (välillä satama-Juurisalmi suunnitelman tarvittavista virkistyskäytön tukipalveluista.

Vastuutaho: ympäristöpalvelut

Yhteistyötahot: kaupunkisuunnittelu, yhdyskuntatekniikka ja ympäristö, kulttuuri- ja vapaa-aika, Etelä-Savon ympäristökeskus, Etelä-Savon TE-keskus, Mikkelin seudun matkailupalvelu ry

Kaihunlahdessa sijaitseva matonpesupaikka suljetaan ja rakennetaan korvaava maa-
pesupaikka

Vastuutaho: tekninen toimi/tilahallinto

Kriittinen menestystekijä: Kevyen liikenteen edellytysten parantaminen

Nykytila

Kestävän kehityksen kannalta olennaista on, millä kulkuneuvolla esimerkiksi työmatkat tehdään ja ihanneratkaisu olisi, että valtaosa alle viiden kilometrin matkoista tehtäisiin kävellen tai pyörällä ja muut matkat linja-autolla, junalla tai kimpakkaydillä.

Joukkoliikenteen pääpaino Mikkelissä on työmatka- ja koululaisliikenteen hoitamisessa. Joukkoliikenteen kokonaismatkustajamäärä oli vuonna 545 000 matkustajaa. Matkustajamäärät ovat laskeneet vuodesta 1997 lähtien, jolloin matkustajia oli 700 000.

Kevyenliikenteen yhteyksissä on vielä puutteita etenkin Mikkelin keskusta-alueella ja eräin paikoin valta- ja kantateiden varsilla. Olemassa olevien kevyenliikenteen väylien kunnossa on paikoin pahoja routavaurioita, jotka ovat vaarana liikenneturvallisuukselle.

Tavoitetila 2014

Joukkoliikenteessä suositaan entistä enemmän kevyttä kalustoa ja joustavia vuoroja. Vuoroja on lisätty asuntoalueille, joista niitä vielä puuttuu. Kaupunki työnantajana on laatinut henkilökunnalle matkustusohjeet työpisteiden väliselle liikkumiselle ja työmatkaliikenteelle ja tukee taloudellisesti nykyistä selvemmin työmatkaliikenteessä muuta liikumismuotoa kuin oman auton käyttöä.

Kevyenliikenteen yhteyspuutteet on poistettu mm. Anttolaan menevän tien varresta ,Tusku-Siekkilä/Lehmuskylä-suunnasta keskustaan, Riutan alueelta, valtatie 5:n varrelta välillä Pitkäjärvi – Karikko, Vanhalta Otavantieltä sekä Mikkelin ja Anttolan keskustasta. Lisäksi väylät ovat hyvässä kunnossa. Työ-, koulu- ja vapaa-ajanliikenteessä pyöräilyä ja jalankulusta on tullut suosittu tapa ympäristö- ja terveyssyistä.

Mittarit: Hyväksytyjen kevyen liikenteen verkon kehittämisaikataulujen toteutumisen seuranta vuosittain.
Kevyen liikenteen väylien kokonaispituus (joka 4. vuosi)
Asiakastyytyväisyystutkimus/käyttömäärätutkimus.

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Kevyen liikenteen väylät rakennetaan alueille, joista ne puuttuvat (teknisen lautakunnan 21.5. 2002 hyväksymän kehittämissuunnitelman vuosille 2002-2007 mukaisesti)
Kevyen liikenteen väylien puhtaanapitoa parannetaan ja niiden kunnossapitoa lisätään
Vastuutahot: yhdyskuntatekniikka ja ympäristö, liikennesuunnittelu

Toteutetaan kevyttä ja joukkoliikennettä suosivia toimia ja kampanjoita.

Vastuutahot: ympäristöpalvelut, liikennesuunnittelu

Yhteistyötahot: järjestöt, seurakunnat, liikenteenharjoittajat, työpaikat

Kriittinen menestystekijä Hallittu rantarakentaminen ja maankäyttö

Nykytila

Mikkelin 700 vesistön rannoilla tai lähialueilla asustaa 10 000 vakituista asukasta ja noin 10 000 kesäasukasta. Lähialueilta hankkii elantonsa 400 maatalouselinkeinon ja metsätalouden harjoittajaa. 7500 hehtaaria viljellään säännöllisesti. Metsää uudistetaan, maata ojitetaan, 500 km teitä ylläpidetään. Kesäasuntoja sekä haja-asutusalueen vakituisia asuntoja rakennetaan vuosittain 150-200. Vesimuotoihin (pohjavedet, pintavedet) liittyvät uhkat muodostuvat useista hajallaan sijaitsevista toiminnoista. Vastavasti ratkaisukeinot löytyvät muun muassa maankäytön suunnittelun ja tiedotuksen työkalupakista. Eräs keskeinen ryhmä vesistöjen kuntoon vaikuttavista toimintoista on lomatuksen sijoittuminen. Tavoitteena voidaan puhua hallitusta rantarakentamisesta.

Tavoitetila 2014

Koko Mikkelin yleiskaavoitettu

5% uusista rantarakennuspaikoista vesi- ja viemäriverkoston piirissä

Mittarit: Poikkeuslupien % osuus uusista rantarakennuspaikoista
Vesihuoltoverkostoihin liittyneiden osuus rantarakentamisesta

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Yleiskaavoja laaditaan kaavoitusohjelman mukaisesti

Vastuutaho: kaupunkisuunnittelu

Näkökulma:

Strateginen päämäärä:

Kriittinen menestystekijä:

Vetovoimainen kaupunki ja maakunta

Ympäristövastuullisuus

Uusiutuvien energialähteiden käytön lisääminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen

Nykytila

Vuonna 1997 valmistuneen Mikkelin seutu 21 –ohjelman tavoitteena on alentaa hiilidioksidinettopäästöjä 10 % vuoden 1990 tasosta. Mikkelin kaupunginhallitus allekirjoitti päätöksellään marraskuussa 1997 ICLEI:n (International Council for Local Environmental Initiatives) Cities for Climate Protection –kampanjan päätöslauselman. Kansainvälisen kampanjan Suomen sovellutus on Suomen Kuntaliiton koordinoima Kuntien ilmastonsuojelukampanja. Mikkelin tavoitteena on alentaa kasvihuonekaasunettopäästöjä 10 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2005 mennessä.

Asetettuun päästövähennystavoitteeseen päästiin lisäämällä puun käyttöä Pursialan voimalaitoksella ja muilla toimenpiteillä käytännössä jo vuonna 2000.

Pursialan voimalaitoksen tuotannon lisääminen tulee jatkossa lisäämään alueen päästöjä, vaikka ostosähkön jääminen pois vähentää osaltaan päästöjä. Pursialan laajenusta koskevan suunnitelman mukaan sähkön- ja lämmöntuotannossa käytetään turvetta 50 % ja puuta 50 %. Tämä ei kuitenkaan riitä pitämään päästöjä aikaisempien tavoitteiden mukaisena ja jo saavutetussa tasossa. Pyritään siihen, että puun osuus olisi polttoaineissa suurempi kuin 50 %. Liikenteen aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt

kasvavat vuosi vuodelta. Niiden osuus on Mikkeliissä merkittävä. Liikennepäästöjen vähentäminen tulee olemaan haasteellinen tehtävä.

Kasvihuoneilmion aiheuttama ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen ongelma. Kansainväliset sopimukset ja kansalliset strategiat luovat puitteet ongelman ratkaisuun, mutta konkreettisilla paikallisilla toimenpiteillä vaikuttamme päästöjen syntyyn ja niiden vähentämiseen. Tekoja tarvitaan kaupunkiorganisaatiolta, kaupungissa toimivilta laitoksilta ja sen asukkailta. Energiansäästöillä, kaukolämmön osuuden lisäämisellä, uusiutuvien energialähteiden käyttämisellä, maankäytön suunnittelulla, jätteiden asianmukaisella käsittelyllä ja joukkoliikenteen sekä kevyenliikenteen kehittämisellä torjumme ilmastonmuutosta.

Tavoitetila 2014

Mikkelin sähkön- ja lämmöntuotannossa käytettävistä polttoaineista 60 % on uusiutuvia energialähteitä. Kaukolämpöverkko ulotetaan Mikkeliissä mahdollisimman laajalle alueelle.

Puun käyttöä lisätään kaukolämpöverkon ulkopuolisessa lämmöntuotannossa.

Biokaasua hyödynnetään lämmöntuotannossa kaatopaikalla ja suurilla maatiloilla.

Maalämmön käyttöä lisätään kiinteistöjen lämmityksessä.

Mittarit: Mikkelin lämmön- ja sähköntuotannon kasvihuonekaasupäästöt hiilidioksidiekvivalentteina (tn/v ja tn/tuotettu GWh).
Mikkelin tuottamat kasvihuonekaasupäästöt hiilidioksidiekvivalentteina (tn/v ja tn/asukas/v) verrattuna vuoteen 1990 (joka 4. vuosi)

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Toteutetaan vuonna 2004 valmistuneessa Mikkelin kaupungin alueen uusiutuvien energialähteiden potentiaalikartoituksessa ehdotetuista toimenpiteistä ainakin seuraavat:

Otavan ja Rämälän koulun, Kyyhkylän kuntoutussairaalan ja Mikkelin metsäoppilaitoksen lämmitysjärjestelmän muutos, sähköntuotantokapasiteetin nosto Pursialan voimalaitoksessa, kaukolämmön erillisverkkojen yhdistäminen, kaatopaikkakaasun johtaminen Pursialan voimalaitokselle sekä hakelämpölaitoksen rakentaminen Anttolanhoviin ja Anttolan taajamaan

Vastuutahot: Etelä-Savon Energia Oy, Suur-Savon Sähkö Oy, YTI - tutkimuskeskus
Yhteistyötahot: yhdyskuntatekniikka ja ympäristö, ympäristöpalvelut, tilahallinto, asukkaat

Kriittinen menestystekijä: Yritysten ympäristövastuullisuuden ja ekokilpailukyvyyn edistäminen

Nykytila

Ympäristövastuullinen yritys tehostaa tuotannossaan eritoten energian ja luonnonresurssien käyttöä eli lisää ekotehokkuuttaan ja ehkäisee samalla ympäristöön kohdis-

tuvaa haitallista kuormitusta. Yrityksen ekokilpailukyky tarkoittaa yrityksen kykyä vastata sidosryhmien ympäristövaatimuksiin ja hyödyntää ympäristönäkökohtia liiketoiminnassaan kilpailijoitaan paremmin. Ympäristövastuullisuus ja ekotehokkuus yrityksen toimintastrategiana parantaa myös yrityksen liiketaloudellista kannattavuutta.

Mikkelissä oli vuonna 2003 76 yli 20 työntekijän yritystä. Vuodesta 1995 Mikkelin seudun yrityksissä on laadittu toimintaa ohjaavia ympäristöohjelmia. Lähes kaikki Mikkelin suurimmat yritykset (mm. Järvi-Suomen Portti Osuuskunta, Helprint Quebecor Oy, Mölnlycke Health Care Oy, Länsi-Savo Oy, Rejlers Oy, Skanska Oy Itä-Suomi, Citymarket Toivakka Oy, Osuuskauppa Suur-Savo, Kuntoutus- ja tutkimuskeskus Anttolanhovi, Misawa Homes Ltd, ESE Oy, Mikkelin vuokratalot Oy, Mikkelin sairaanhoitopiiri, Sonera Oy:n kiinteistöpalvelut, VAPO Oy:n kuljetuspalvelut, Mikkelin seurakunnat) ovat viime vuosien aikana laatineet ympäristöohjelman tai -hallintajärjestelmän, jossa määritellään yrityksen ympäristöpolitiikka sekä tavoitteet ja konkreettiset toimenpideehdotukset ympäristöhaittojen minimoimiseksi. Yli 20 hengen yrityksistä arviolta noin 30 % on tehnyt toiminnastaan ympäristökatselmuksen tai laatinut ympäristöohjelman/ -hallintajärjestelmän.

Tavoitetila 2014

Valtaosalla yrityksistä on puolueettoman tahon todentama ympäristöjärjestelmä.

Mittarit: ISO 14001-, EMAS- tai muun ympäristöjärjestelmän laitteiden yritysten osuus kaikista yli 20 työntekijän yrityksistä.

Toimenpiteet vuosille 2005-2008

Mikkelin seudun yritysverkon, Poolin, käyttö ympäristöasioiden viestinnässä yrityksille
Vastuutahot: elinkeinopalvelut, ympäristöpalvelut

Liite 1

Mikkelin ympäristöstrategiaa valmistelleet työryhmät

Työryhmä I: Kestävät tuotanto- ja kulutustavat

ESE Oy	Unto Roikonen
Mikkelin Jätehuolto	Timo Tiilikainen
elinkeinopalvelut;	Anitta Sihvonen
metsät ja vesialueet	Pekka Halonen
kiinteistöhallinto	Esko Orava
Anttolan aluejohtokunta	Jorma Harmoinen
ympäristölautakunta	Matti Piispa
ympäristölautakunta	Jukka Pöyry
ympäristöpalvelut	Marita Savo

Työryhmä II: Elinympäristön laatu, turvallisuus ja ympäristöriskit

vesilaitos	Markku Siitari
rakennusvalvonta	Erkki Heikkilä
pelastuslaitos	Pentti Reuhkala..
Anttolan aluejohtokunta	Jouko Pyyhtinen
ympäristölautakunta	Lauri Saukkonen
ympäristölautakunta	Seppo Tiihonen
ympäristöpalvelut	Markku Halttunen

Työryhmä III: Vesi

Kunnallistekniikan suunnitelu	Seppo Pirinen
Maaseututoimisto	Kari Mikkonen
vesilaitos	Markku Siitari
kaavoitus	Jari Ahonen
rakennusvalvonta	Jukka Räisä
Anttolan aluejohtokunta	Juhani Kontinen,
maankäyttölautakunta	Pekka Kakriainen
ympäristölautakunta	Sinikka Valtonen
ympäristölautakunta	Markku Pajunen
ympäristöpalvelut	Heikki Tanskanen
ympäristöpalvelut	Kalle Nieminen

Työryhmä IV: Luonnon monimuotoisuus ja viherympäristö

metsät ja vesialueet	Annamari Huttunen
puistotoimi	Viljo Muuronen
kaavoitus	Pertti Räsänen
kaavoitus	Leena Paju-Kivinen
ympäristölautakunta	Sinikka Valtonen
Anttolan aluejohtokunta	Marketta Eerikäinen
ympäristöpalvelut	Timo J. Lehtonen
rakennusvalvonta	Jarmo Mehto

Työryhmä V: Ympäristökasvatus ja -tiedotus

Anttolan aluejohtokunta + nuorisotoimi	Seija Huotari
keskushallinto	Matti Laitsaari
ympäristöpalvelut	Raija-Leena Heino
nuorisovaltuusto	Henry Ilmanen
ympäristölautakunta	Leila Pihlaja
ympäristölautakunta	Satu Virtanen
rakennusvalvonta	Juha Ruuth

Liite 2

Toimintastrategian jäsenitys BSC -muodossa**Talous**

1. Tasapainossa oleva talous
 1. Toimintakate kunnossa
 2. Tulos kunnossa
 3. Kustannustehokkuus
2. Pitkäjänteinen panostusten turvaaminen
 4. Kestävä investointitaso
 5. Uudet toimintojen rahoitusmallit
 6. Kehittämispainosten riittävyys

Henkilöstö ja uudistuminen

3. Tavoitteisiin sitoutunut innostunut ja osaava henkilöstö
 7. Ajan tasalla oleva osaaminen ja osaamisen hallinta
 8. Innovatiivinen työyhteisö
 9. Henkilöstön työtyytyväisyys ja työkyky
 10. Vuorovaikutteinen viestintä
 11. Ammattitaitoinen esimiestyö
4. Kilpailukykyinen ja uudistuva työpaikka
 12. Rekrytoinnin kehittäminen
 13. Modernit työtavat
 14. Myönteinen näkyminen

Palvelujen järjestäminen ja tuotantotavat

5. Uudistuvat palvelujen järjestämistavat
 15. Tiltu-mallin toteutuminen
 16. Seudullisten palvelujen ja yhteistyön lisääntyminen
 17. Ostopalvelujen organisointi
6. Tehokkaat toimintaprosessit
 18. Asiakaslähtöisyys
 19. Joustava ja tehokas organisaatio
 20. Tiimityöskentely, poikkihallinnolliset toimintatavat ja omavastuisuus
 21. Tehokkaat palvelujen tuotantotavat

Asiakas ja kuntalainen

7. Hyvinvoiva kuntalainen
 22. Kuntalaisten terveys ja aktiivisuus
 23. Kuntalaisten hyvä työllisyys ja työnsaantimahdollisuudet
 24. Turvallinen asuinympäristö
 25. Yhteisöllisyyden vahvistuminen
8. Tyytyväinen asiakas
 26. Laadukkaat palvelut

Vetovoimainen kaupunki ja maakunta

9. Vetovoimainen kaupunki ja vahva aluekeskus
 27. Houkutteleva ja monipuolinen asuin- ja elinympäristö
 28. Monipuoliset, laadukkaat palvelut ja valtakunnallisesti näkyvät tapahtumat
 29. Yliopistokeskuksen ja AMK:n valtakunnallisesti vahva asema
 30. Valtakunnallisesti merkittävä hallinto- ja palvelukeskus
 31. Seutua tukevat valtakunnalliset liikenneverkot
 32. Elinvoimainen seutu
10. Menestyvä yritystoiminta
 33. Monipuolinen yritys rakenne ja menestyvät kärkiyritykset
 34. Tutkimus-, koulutus- ja yritystoiminnan tiivis yhteys
 35. Hyvät, monipuoliset yrityspalvelut

MIKKELIN SEUDUN YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUT

- 1993 Kierrätys- ja lajitteluopas pikkuväelle
- 1993 Selvitys viemäriverkkoon johdettavien asumajätevesistä poikkeavien teollisuus- ym. jätevesien pitoisuuksista Mikkeliissä 1993
- 1993 Luonterin yleiskaava-alueen eteläisen osan ranta- ja saaristoluonto
- 1993 Kalojen elohopeapitoisuudet Mikkelin seudun vesistöissä 1993
- 1993 Ristiinan Linnaniemen kasvillisuus- ja virkistyskäyttöselvitys
- 1994 Selvitys CFC-aineiden käytöstä Mikkelin seudulla 1993
- 1994 Suojärven hajakuormitus selvitys
- 1994 Mikkelin seudun valokuvauskemikaalien käyttöselvitys 1994
- 1994 Autoalan ongelmajätteiden käsittely Mikkelin seudulla 1994
- 1994 Metsäsuunnitelma, Mikkelin Kalevankangas
- 1994 Hirvensalmen luonto ja arvokkaat luontokohteet
- 1994 Saarijärven tila ja laskupurojen kuormitus 1994
- 1994 Mikkelin seudun ympäristökeskuksen vesistö tutkimukset 1994
- 1994 Omavalvontaohjelma elintarvikemyymälälle
- 1995 Ilmanlaadun bioindikaatiotutkimukset Mikkelin seudulla 1993 - 1994
- 1995 Mikkelin seudun puu- ja sahatavateollisuuden jätehuolto- ja melukartoitus 1995
- 1995 Omavalvonta - malliohjelma suurtalouksille 1995
- 1995 Mikkelin seudun suurtalouksien jätteselvitys
- 1995 Anttolan Luonterin osayleiskaava-alueen luontoselvitysten yhteenveto
- 1995 Pohjaeläinselvitys Mikkelin alapuolisista vesistä vuonna 1994
- 1995 Likolammen kunnostuksen vesistövaikutusseuranta
- 1995 Ristiinan luonto ja arvokkaat luontokohteet
- 1995 Mikkelin seudun ympäristökeskuksen vesistö tutkimukset 1995
- 1996 Anttolan kunnan omistamien metsien avainbiotooppien inventointi
- 1996 Mikkelin seudun vesistöjen tutkimus- ja tarkkailuohjelma
- 1996 Vaippajätteen muodostuminen Mikkelin seudulla
- 1996 Mikkelin seudun terveyskeskuksen kiinteistöjen ympäristökatselmus
- 1996 Loukeisen, Lylyjärven, Kangasjärven ja Kyyveden Pullialanlahden haukien elohopeapitoisuus vuonna 1995
- 1996 Mikkelin seudun sikaselvitys
- 1997 Mikkelin seudun ympäristökeskuksen vesistö tutkimukset 1996
- 1997 Ilman laadun mittaukset Mikkeliissä 1996
- 1997 Pursialan pohjavesialueen riskikartoitus 1996
- 1997 Mikkelin seutu 21 - kestävä kehitys elinvoimaisessa ympäristössä
- 1997 Mikkelin seudun ympäristön tila. Taustatietoa Mikkelin seutu 21 -ohjelmalle
- 1997 Mikkelin maalaiskunnan luonto ja arvokkaat luontokohteet
- 1997 Puulan alueen jätehuollon mallisuunnittelu (1997)
- 1997 Valtatie 13/15 lähialueen asukkaille Urpolassa tehty tiemelukysely
- 1997 Likolammen kunnostuksen vesistövaikutusseuranta 1997. Kirjallisuus selvitys fosforin kemiallisen saostuksen soveltamismahdollisuudesta Likolammessa
- 1998 Mikkelin seudun ympäristökeskuksen vesistö tutkimukset 1997
- 1998 Anttolan luonto ja arvokkaat luontokohteet
- 1998 Mikkelin kaupunkialueen hulevesiselvitys
- 1998 Terveellinen asunto ja asuminen
- 1998 Koulun Agenda 21 - Selvitys Mikkelin seudun ekokoulujen ympäristönsuojelun tasosta ja ympäristöasioiden hallinnan kehittämistä
- 1998 Mikkelin lentokentän meluselvitys

- 1998 Mikkelin hankintarenkaan tavarakuljetusten arviointi
 1998 Mikkelin kaupungin raakavedenoton kannalta tärkeiden vesistöjen veden laatu vuosina 1995 - 1997
 1998 Kestävän kehityksen toimintaperiaatteet Mikkelin seudulla
 1998 Principles of sustainable development in the Mikkeli region
 1998 50 vuotta kunnallista ympäristönsuojelua Mikkeliissä
- 1999 Saimaan Ukonveden valuma-alueen vesistöjen tila ja kuormitus
 1999 Sinkin leviämisen selvittäminen sammalpollomenetelmällä sekä luminäytteiden avulla (Aurajoki Oy, Mikkeli)
 1999 Hygienialain mukaiset elintarvikehuoneistot. Tuotantotilojen tarkastus ja listeriakartointus
 1999 Mikkelin kasvihuonepäästöt sekä kasvihuonekaasu- ja energiatase vuosina 1990 ja 1998
- 2000 Öljysäiliöiden riskikartointus
 2000 MIKKELIN SEUTU 21 - Kestävää kehitystä elinvoimaisessa ympäristössä. 1. seurantaraportti
 2000 Mikkelin tie- ja raideliikenteen meluselvitys ja ehdotus meluntorjunnan tarpeellisuudesta
 2000 Mikkelin seudun ympäristökeskuksen vesistötutkimukset 1998 ja 1999
 2000 Ympäristöterveydenhuollon opetusmateriaali yläasteelle
 2000 Ympäristöasioiden huomioon otto Mikkelin seudun matkailuyritysten toiminnassa

MIKKELIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖPALVELUIDEN JULKAISUT

- 2001 Toimintakertomus ja arvio kestävän kehityksen edistymisestä vuonna 2000
 2001 KOULUN AGENDA 21 - Kestävä kehitys peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmissa. Loppuraportti.
- 2002 Toimintakertomus vuodelta 2001 ja arvio kestävän kehityksen edistymisestä Mikkelin seudulla
 2002 Ympäristöterveydenhuolto Mikkelin seudulla - raportti ympäristöterveydenhuollon tilasta ja kehittämistarpeista yhdeksän kunnan alueella vuonna 2002
 2002 "Lainaa, korjaa, kierrätä". Opas vuokraus-, korjaus- ja yhteiskäyttöpalveluista Mikkelin, Hirvensalmen ja Ristiinan alueilla.
- 2003 Mikkelin kaupungin hyvinvointiselvitys
 2003 Aikuisväestön terveystietoisuus ja terveys Mikkeliissä 2002
 2003 Toimintakertomus vuodelta 2002
 2003 Ilmanlaadun bioindikaattiselvitys Mikkelin seudulla vuonna 2003
 2003 Etelä-Savon elintarvikevalvontaprojektit vuonna 2002
 2003 Mikkelin seudun vesistötutkimukset 2000 - 2002
 2003 Mikkelin seudun vesistöjen happamoitumisselvitys vuonna 2002
 2003 Lylyjärven, Kangasjärven ja Kyyveden haukien elohopeapitoisuus vuonna 2002
 2003 Selvitys asumajätevesistä poikkeavien teollisuus- ym. jätevesien pitoisuuksista Mikkeliissä 2003
- 2004 Maaseutuyritysten vesihuolto ja elintarviketurvallisuus
 2004 Etelä-Savon elintarvikevalvontaprojektit vuonna 2003
 2004 Mikkelin seutu 21-ohjelman 2. seurantaraportti
 2004 Mikkelin ilmanlaadun vuosiraportti 2003
 2004 Mikkeliiläisen ekologinen jalanjälki vuosina 1995 ja 1999