



Yhteenvedo eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisista linjauksista

Suvi Rämö ja Anna Sjövall

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2011

Suvi Rämö ja Anna Sjövall

Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisista linjauksista

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsinki 2011

Kannen kuvat: © Jari Viinanen, Matti Miinalainen ja Tampereen kaupunki / Sami Helenius

ISSN 1235-9718
ISBN 978-952-223-935-8
ISBN (PDF) 978-952-223-936-5

Painopaikka: Kopio Niini Oy
Helsinki 2011

Sisällysluettelo

Yhteenveto	3
Sammanfattning	5
1 Johdanto	7
2 Kaupunkien ympäristöpoliittiset linjaukset	8
2.1 Pohjoismaiset kaupungit.....	8
2.2 Alankomaat	10
2.3 Saksa	11
2.4 Iso-Britannia	13
2.5 Muut kaupungit	15
3 Ilmastonsuojelu	18
3.1 Liikennepolitiikka, julkisen ja kevyen liikenteen edistäminen.....	18
3.2 Energian käyttö ja uusiutuvat energianlähteet	21
3.3 Energiatehokkuuden parantaminen	22
3.4 Ilmastomuutokseen sopeutuminen.....	23
4 Ilmansuojelu	24
5 Melu	25
6 Hankinnat	26
7 Materiaalitehokkuus ja jätteet.....	27
8 Vesiensuojelu	28
9 Luonnonsuojelu	29
10 Maaperänsuojelu	30
11 Ympäristötietoisuus- ja vastuullisuus.....	30
12 Ympäristöjohtaminen	32
13 Kumppanuudet	33

Esipuhe

Helsingin kaupunki haluaa olla edelläkävijä globaalin vastuun kantamisessa, mikä ilmenee mm. ympäristönsuojelussa. Tämä linjaus sisältyy kaupunginvaltuuston keväällä 2009 hyväksymään strategiaohjelmaan. Tämän ohjelman hyväksyessään valtuusto päätti myös, että kaupungin ympäristöpolitiikka on tarkistettava.

Kaupungin edelläkävijyyttä ympäristöasioissa voi arvioida sekä toiminnan ympäristösuorituskykyä ja tuloksellisuutta kuvaavien ympäristöindikaattorien kautta että arvioimalla kaupungin asettamien ympäristötavoitteiden kunnianhimoisuutta. Kaupunkien välisissä vertailuissa Helsinki on viime aikoina pärjännyt hyvin, joskaan lähelle kärkeä ei esimerkiksi ilmastovaikutuksia arvioitaessa ole päästy.

Kaupungin ympäristötavoitteiden ja -päämäärien edelläkävijyyttä ei puolestaan ole kattavasti viime vuosina arvioitu. Vuosina 2008 tehty kaupungin ympäristöjohtamisen vertaisarvio Rotterdamin kanssa löysi Helsingin ympäristöpolitiikasta paljon parannettavaa, mutta siinä Helsinkiä vertailtiin yleiseurooppalaiseen ideaalimalliin, eikä suoraan muihin kaupunkeihin.

Tämän käsillä olevan selvityksen päämääränä on tuottaa tietoa edellä mainittua tarkoitusta varten. Selvityksen sisältämiä tietoja on voitu hyödyntää jo kaupungin ympäristöpolitiikan tarkistamisen valmistelutyön yhteydessä syksyllä 2010. Päätyön selvitykseen on ympäristökeskuksessa tehnyt Suvi Rämö alkusyksyllä 2010 ja työtä täydensi ja viimeisteli Anna Sjövall loppuvuodesta 2010. Työtä ohjasivat ympäristökeskuksessa ympäristötarkastaja Jari Viinanen ja johtava ympäristösuunnittelija Markus Lukin.

Päivi Kippo-Edlund
ympäristötutkimuspäällikkö

Markus Lukin
johtava ympäristösuunnittelija

Yhteenveto

Eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisia linjauksia hallitsee yleisesti ilmastomuutos ja sen hillintä. Toisaalta kaupunkien ilmasto- ja luonnonolosuhteet sekä yritystoiminnan painopisteet vaikuttavat oleellisesti strategisiin linjauksiin. Ilmastomuutoksen hillinnässä korostuvat erityisesti liikennepoliittiset keinot ja uusiutuvien energiamuotojen kehittäminen ja tuottaminen paikallisesti. Kaupunkien toimintastrategioissa korostuvat kumppanuuksien vahvistaminen: yhteistyötä ja verkostoitumista yksityisen sektorin ja asukkaiden kanssa pyritään laajentamaan erilaisten hankkeiden ja projektien avulla. Yhteistyön lisäksi projektien avulla pyritään tuomaan ilmastomuutos ja siihen vaikuttaminen osaksi kaupunkilaisten arkipäivää.

Ilmastomuutos

Ilmastomuutoksen torjunnassa kaupungit keskittyvät energian säästöön ja uusiutuviin energialähteisiin. Kaupunkien energian kulutuksessa huomio keskittyy liikenteeseen ja rakennuksiin. Liikenteen hiilidioksidi-päästövähennyksiä pyritään saavuttamaan tiukentamalla ajoneuvojen ympäristövaatimuksia, vähentämällä yksityisautoilua erilaisin keinoin, kuten ruuhkamaksuilla, pysäköintimaksujen korotuksilla ja ympäristövyöhykkeillä sekä kehittämällä autojen lainauspalveluita. Joukko- ja kevyen liikenteen käyttöön kannustetaan parantamalla julkisen liikenteen verkostoa, lisäämällä autojen parkkipaikkoja julkisen liikenteen pysähdyspaikkojen varteen, helpottamalla liikkumismuotojen vaihtoa, parantamalla pyöräteitä ja kehittämällä reaaliaikaisia reitti- ja aikataulupalveluita joukko-liikenteen käyttöön.

Fossiilisia energiamuotoja pyritään korvaamaan paikallisesti tuotettavilla, uusiutuvilla energiamuodoilla, kuten aurinko- ja tuulienergialla sekä tuottamalla jätteistä energiaa. Energian hyödyntämistä tehostetaan laajentamalla kaukolämpöverkkoa ja ottamalla lämpöä talteen.

Energian säästön kannalta tärkeässä osassa ovat rakennusten energiankulutuksen vähentäminen, johon pyritään korjaus- ja uudisrakentamisen, kuten passiivitalorakentamisen avulla. Energian säästöä tavoitellaan myös erilaisten yhteistyöhankkeiden avulla, joissa tarkoituksena on tukea energian säästöön ja liittyvän informaation kulkua ja kannustaa tavoitteiden saavuttamiseen julkisen- ja yksityisen sektorin sekä kaupunkien asukkaiden välisen yhteistyön avulla. Ilmastonsuojelun projektien avulla parannetaan myös kaupunkilaisten tietoisuutta ja osallisuutta päätöksentekoon.

Ilmastomuutokseen sopeutuminen

Ilmastomuutokseen sopeudutaan erityisesti kehittämällä tulvan torjuntaa, ylläpitämällä luonnon monimuotoisuutta, turvaamalla viheralueita, rakentamalla kasvillisuuden peittämiä kattoja ja seiniä veden kierron tasapainottamiseksi, sopeuttamalla maa- ja metsätalouden lajeja erilaiseen ilmastoon ja kehittämällä maankäytön hallintatekniikoita ilmastomuutokseen soveltuviksi.

Ilmansuojelu ja melu

Ilmansuojelun ja melun torjunnan tavoitteet ja toimet eri kaupungeissa kulkevat pitkälti rinnan ilmastonsuojelun kanssa. Suurin osa ilmansuojelun toimista liittyy liikenteen hallintaan, sääntelyyn ja tiedotukseen. Kaupunkeihin on perustettu ympäristövyöhykkeitä, joissa liikkumista säädelään muun muassa eri ajoneuvoluokitusten perusteella. Melun torjunnassa keskitytään asuinalueisiin, päiväkoteihin, kouluihin sekä hiljaisten alueiden

perustamiseen ja laajentamiseen. Melua pyritään vähentämään laskemalla ajoneuvojen nopeusrajoituksia, ottamalla käyttöön hiljaisia raitiovaunuja, kunnostamalla teitä hiljaisemmiksi ja ottamalla käyttöön alhaisen melutason teknologiaa. Melunsuojelun tavoitteet pyritään huomioimaan rakennus- ja vapaa-ajan toiminnan hankkeissa.

Hankinnat, materiaalihokkuus ja jätteet

Kaupunkien hankintapolitiikoissa korostuvat rakentaminen ja elintarvikkeet. Rakentamisessa kiinnitetään huomiota terveellisiin ja ympäristöystävällisiin materiaaleihin. Luonnonmukaisesti tuotettujen elintarvikkeiden määrää pyritään lisäämään merkittävästi, ja ympäristökriteereitä korostetaan esimerkiksi työvaatteissa, ajoneuvoissa, sähkön tuotannossa, puhdistusaineissa sekä tietokoneissa ja valaistuksessa. Laatutavoitteiden lisäksi hankintoja pyritään keskittämään.

Kaupunkien jättepolitiikoissa pyritään tehostamaan lajittelua, kasvattamaan materiaalien kierrätysastetta, pysäyttämään jätemäärien kasvu, lisäämään rakennusjätteen sekä kierrätysmateriaalien hyötykäyttöä, tehostamaan terveydelle vaarallisten jätteiden talteenottoa sekä parantamaan kaupunkien siisteyttä.

Vesien-, maaperän- ja luonnonsuojelu

Vesiensuojelussa korostuvat juomaveden laadun turvaaminen, veden säästäminen, pohjavesien suojelu sekä ravinteiden käytön rajoittaminen maatalousvaltaisilla alueilla. Luonnonsuojelussa tärkeitä tavoitteita ovat monimuotoisuuden säilyttäminen, arvokkaiden maa- ja vesialueiden turvaaminen, kaupunkien viheralueiden laadullinen parantaminen ja lisääminen, "vihreiden kattojen" rakentaminen sekä menetettyjen luonnonalueiden kompensointi. Kaupunkiasutuksen tiivistämistä toteutetaan puolestaan julkisen liikenteen solmukohdissa. Maaperänsuojelun tavoitteita on määritelty eri kaupunkien ympäristöpolitiikoissa vähän - harvat toimenpiteet kohdistuvat maaperän ravinteikkuuden säilyttämiseen, haitallisten aineiden välttämiseen sekä maaperä-näkökulman huomioimiseen rakentamisen ja maankäytön yhteydessä.

Ympäristötietoisuus- ja vastuullisuus

Ympäristötietoisuutta ja -vastuullisuutta pyritään lisäämään erilaisten informaatiovälineiden ja hankkeiden avulla. Kaupungit tarjoavat asukkailleen tietoa ilmastonmuutoksesta ja tarjoavat työkaluja esimerkiksi oman hiilijalanjäljen laskemiseen ja pienentämiseen sekä kannustavat eri osapuolten väliseen verkostoitumiseen ja yhteistyöhön. Kaupungeissa on myös käytössä uusia teknologioita, joiden avulla asukkaat voivat esimerkiksi saada reaaliaikaista tietoa hukkaan karkaavasta lämpöenergiasta asunnoissaan.

Ympäristöjohtaminen ja kumppanuudet

Kaupunkien julkishallinnon kumppanuuksien tarkoituksena on yleensä kannustaa yrityksiä ympäristöystävälliseen toimintaan ja lisätä verkostoitumista yritysten, järjestöjen ja muiden tahojen välillä. Käytössä on esimerkiksi foorumeita, jotka helpottavat ympäristökäytäntöjen toteuttamista, tiedon jakamista sekä toimivat inspiraation lähteinä. Usean kaupungin julkisen hallinnon kohteissa on käytössä EMAS-ympäristöjärjestelmä. Kaupungit myös kannustavat yrityksiä ottamaan käyttöön erilaisia kevennettyjä ympäristöjärjestelmiä.

Sammanfattning

Europeiska städers miljöpolitiska riktlinjer domineras av klimatförändringen och stävjan-
det av dem. Å andra sidan påverkar städernas klimat- och miljöförhållanden samt före-
tagsverksamhetens tyngdpunkter väsentligt de strategiska riktlinjerna. I stävjandet av
klimatförändringen betonas särskilt trafikpolitiska styrmedel samt lokal utveckling och
producering av förnybar energi. I städernas verksamhetsstrategier betonas stärkandet av
samarbete: med olika projekt strävar man efter att utvidga samarbetet och nätverkandet
med den privata sektorn och invånarna. Utöver samarbetet strävar man med hjälp av
projekten efter att uppmärksamma stadsborna på klimatförändringen och hur man kan
påverka dem samt införliva dem som en del av stadsbornas vardag.

Klimatförändringen

I bekämpningen av klimatförändringen koncentrerar sig städerna på energibesparing och
förnybara energikällor. Inom städernas energiförbrukning koncentrerar man sig på trafi-
ken och byggnaderna. Man strävar efter att minska utsläppen av koldioxid i trafiken ge-
nom att öka miljökraven på fordon, minska antalet privatbilar med olika metoder, såsom
trängselavgifter, högre parkeringsavgifter och miljözoner samt genom att utveckla bilut-
låningstjänster. Genom att förbättra kollektivtrafiknätverket, öka antalet parkeringsplatser
i närheten av kollektivtrafikens hållplatser, underlätta byten mellan transportsätt, förbättra
cykelvägar och utveckla rutt- och tidtabellstjänster i realtid inom kollektivtrafiken uppma-
nar man folk till att välja kollektivtrafik och lätt trafik.

Man strävar även efter att ersätta fossila energiformer med lokalt producerad förnybar
energi, såsom sol- och vindenergi, samt genom att producera energi från avfall. Energi-
återvinningen förbättras genom utökat fjärrvärmenät och värmeåtervinning.

Gällande energibesparingar fokuserar man mycket på att minska energiförbrukningen i
byggnader. Detta förverkligar man genom att sträva efter att renovera och bygga nytt,
exempelvis genom att bygga passivhus. Energibesparing eftersträvas även med hjälp av
olika samarbetsprojekt där meningen är att stödja energibesparing och informationsflö-
det i anknytning till den samt uppmuntra till att målen uppnås genom samarbete mellan
den offentliga och privata sektorn samt städernas invånare. Även invånarnas medveten-
het och engagemang i beslutsprocessen förbättras med hjälp av olika klimatskyddspro-
jekt.

Anpassning till klimatförändringen

Man anpassar sig till klimatförändringen främst genom att utveckla översvämningss-
kydd, upprätthålla den biologiska mångfalden, skydda grönområden, bygga vegetations-
täckta väggar och tak för att balansera vattnets kretslopp, anpassa jord- och skogs-
bruksväxter till det annorlunda klimatet och utveckla hanteringstekniker för markanvänd-
ning så att de anpassar sig efter klimatförändringen.

Luftskydd och buller

Målen och metoderna för luftskydd och bullerbekämpning i olika städer går väldigt långt
hand i hand med klimatskyddet. Merparten av klimatskyddsåtgärderna är relaterade till
trafikhantering, -reglering och -information. I städerna har man skapat miljözoner där
trafiken regleras bland annat baserat på olika fordonsklassificeringar. I bullerbekämp-
ningen koncentrerar man sig på bostadsområden, daghem, skolor samt på att skapa och
utöka tysta områden. Man strävar efter att minska bullret genom att sänka hastighetsbe-

gränsningarna för fordon, ta tysta spårvagnar i bruk, rusta upp vägarna så att de blir tystare och börja använda teknik för låg bullernivå. Man strävar efter att uppnå målen för bullerbekämpningen med hjälp av byggnads- och fritidsaktivitetsprojekt.

Anskaffningar, materialeffektivitet och avfall

I städernas anskaffningspolitik betonas byggnation och livsmedel. Vid byggande uppmärksammar man hälsosamma och miljövänliga material. Man strävar även efter att öka mängden naturligt producerade livsmedel väsentligt och miljökriterier betonas i exempelvis arbetskläder, fordon, elproduktion, rengöringsmedel samt datorer och belysning. Utöver kvalitetsmålen strävar man efter att centralisera anskaffningar.

Inom städernas avfallspolitik strävar man efter att effektivera sopsorteringen, öka materialåtervinningsgraden, stoppa avfallsmängdernas tillväxt, öka nyttoanvändningen av byggavfall och återvinningsmaterial, effektivera omhändertagandet av hälsovådligt avfall samt förbättra renligheten i städerna.

Vatten-, mark- och miljöskydd

Med tanke på vattenskydd betonas säkerställandet av dricksvattnets kvalitet, vattenbesparing, grundvattenskydd samt begränsning av användningen av näringsämnen på jordbruksbetonade områden. Viktiga mål för miljöskyddet är att bevara mångfalden, säkerställa värdefulla mark- och vattenområden, kvalitativt förbättra och öka antalet grönområden i städerna, bygga vegetationstäckta tak samt kompensera förlorade miljöområden. Tätorternas bebyggelse koncentreras å sin sida med hjälp av kollektivtrafikens knutpunkter. Mål för markskyddet har bestämts i liten utsträckning i olika städers miljöpolitik. Få åtgärder riktar sig till bevarande av jordmånens näringsrikedom, undvikande av skadliga ämnen samt uppmärksammande av jordmånen i samband med byggande och markanvändning.

Miljömedvetenhet och miljöansvar

Man strävar efter att öka miljömedvetenheten och miljöansvaret med hjälp av olika informationsmedel och projekt. Städerna erbjuder sina invånare information om klimatförändringen samt verktyg för att de ska kunna räkna ut och minska sina kolfotavtryck samt uppmuntrar till nätverkande och samarbete mellan olika parter. I städerna finns även nya tekniker med vars hjälp invånarna kan få information i realtid om till exempel värmeförluster i sina bostäder.

Miljöledning och samarbeten

Syftet med den offentliga förvaltningens partnerskap i städerna är i regel att uppmuntra företag till miljövänlig verksamhet och att öka nätverkandet mellan företag, organisationer och andra grupper. Det finns till exempel olika forum som underlättar genomförandet av miljöpraxis och informationsspridning samt fungerar som inspirationskällor. Inom flera städers offentliga förvaltningars objekt har man tagit EMAS-miljösystemet i bruk. Städerna uppmuntrar även företag till att ta i bruk olika enklare miljösystem.

1 Johdanto

Tässä taustamuistion liitteessä tarkastellaan eurooppalaisten kaupunkien parhaita ympäristöpolitiikan käytäntöjä. Tarkoituksena on selvittää, minkä nimisiä kaupungin tasoiset ympäristöpoliittiset linjaukset ovat ja minkälainen laadintaprosessi niiden taustalla on. Lisäksi luodaan kokonaiskuva linjausten sisältämisestä teemoista sekä niitä koskevista tavoitteista ja keinoista. Tarkasteltavien kaupunkien joukkoon on valittu ympäristöpoliittisten käytäntöjen edistyskellisuudesta tunnettuja kaupunkeja. Mukana ovat pohjoismaisista pääkaupungeista Oslo, Tukholma, Tampere ja Kööpenhamina sekä muista Euroopan kaupunkeista Amsterdam, Rotterdam, Berliini, Hampuri, Freiburg, Münster, Lontoo, Bristol, Sheffield, Barcelona, Malmö ja Zürich.

Kaupunkien ympäristöpolitiikkoja on käsitelty tässä yhteenvedossa siten, että ensin käydään läpi ympäristöä koskevien linjausten luonne ja niihin liittyviä teemoja sekä laadintaprosessien pääpiirteitä. Tämän jälkeen tarkastellaan ympäristöpolitiikkojen teemakohtaisia tavoitteita ja keinoja kaupungeittain. Yhteenvedon laatimisen tueksi on saatu vastauksia ympäristöpolitiikan käytäntöihin liittyviin sähköpostikyselyihin seuraavilta kaupunkeilta: Kööpenhamina, Amsterdam, Berliini, Freiburg, Münster, Lontoo ja Malmö. Yhteenvedo ei pyri tässä laajuudessaan olemaan kaiken kattava perusteellinen selvitys, vaan siitä muotoutui hahmotelma keskeisimmistä ympäristöpolitiikan linjauksista ja tavoitteista.

Lähestymistavat ympäristöpolitiikkaan vaihtelevat kaupungeittain. Ympäristöpolitiikkaan liittyvien linjausten painopisteisiin vaikuttavat muun muassa kaupunkien luonnonolot, ilmasto-olosuhteet sekä yritystoiminnan painopisteet. Uusiutuvan energian tuotantoon soveltuvilla alueilla niiden tuotanto ja tutkimus sisältyvät keskeisiin tavoitteisiin. Monet merenpinnan nousulle altistuvat, delta-alueilla sijaitsevat kaupungit puolestaan keskittyvät määrätietoisemmin ilmastonmuutoksen sopeutumiseen ja erityisesti tulvasuojeluun. Kansainväliset, taloudellisen toiminnan solmukohdiksi profiloituvat kaupungit pyrkivät taas edistämään yritysten edellytyksiä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa sekä kannustavat niitä kestävien tuotteiden innovaatioiden luomiseen. Toisistaan poikkeavien linjausten lisäksi useimpien kaupunkien ympäristöpolitiikkaa hallitsevat selkeästi erilaiset ilmastoaloitteet ja ilmastonsuojelun toimitaohjelmat. Osa kaupunkeista ei esimerkiksi ole lainkaan määritellyt ympäristöpolitiikkaa, mutta ilmastonsuojelu ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen ovat vahvasti läsnä niiden linjauksissa erilaisten pitkän tähtäimen strategioiden ja ohjelmien muodossa.

2 Kaupunkien ympäristöpoliittiset linjaukset

2.1 Pohjoismaiset kaupungit

Tukholma

Tukholman kuudennen perättäisen **ympäristöohjelman** (2008–2011), ”Stockholm stads miljöprogram”, laadinta on osallistamiseen perustuva prosessi tärkeimpien hallintoelinten kesken. Kaupunginvaltuusto päättää korkeamman tason linjauksista ja antaa suuntaviivat ohjelmassa asetettaville tavoitteille. Integroitu hallintojärjestelmä kattaa kaikki kaupungin yksiköt ja siihen on sisällytetty ympäristön tilaan liittyvä seuranta ja raportointi sekä säännöllinen arviointi.

Tukholman kaupungin ympäristöohjelmassa keskeisiä teemoja ovat liikenne, kemialliset materiaalit, energia, maa ja vesi, jätteet sekä asuminen. Ympäristöohjelman teemoja koskevia tavoitteita ovat ympäristöystävällinen liikenne, ympäristöystävälliset hankinnat ja rakennukset, kestävä energian-, maan- ja vesivarojen käyttö, jätteen käsittelyn ympäristövaikutusten minimointi sekä terveellinen asuminen. Kutakin teemaa koskevien osatavoitteiden (27 kpl) kehitystä kuvataan niiden toteutumisen indikaattoreilla. Nämä ympäristöbarometrit ovat edelleen jaettu kaupungin hallinnon omiksi tavoitteiksi sekä tavoitteiksi, joiden saavuttaminen edellyttää kaikkien kaupungin toimijoiden (mukaan lukien asukkaat ja yritykset) osallistumista. Tavoitteiden toteutumista seurataan tilastoimalla kehitystä.

Tukholman kaupunki on laatinut myös **Ilmastonmuutoksen toimintaohjelman**.

Oslo

Oslo ympäristöpolitiikan keskeisin hallinnan väline on **Kestävän kehityksen strategia**, ”Strategy for Sustainable Development with Urban Ecology Program 2002–2014”, joka päivitetään jokaisen kaupunginvaltuuston toimikauden aikana. Kestävän kehityksen strategian lisäksi käytössä on sektoreittain määritellyt toimintaohjelmat, kuten Ilmasto- ja energiaohjelma sekä Ohjelma paremman ilmanlaadun takaamiseksi.

Kestävän kehityksen strategian tarkoituksena on arvioida Oslo kaupungin asema ympäristön ja kestävyuden näkökulmasta. Strategiaan on hyväksytty suunnitelmat seuraavia teemoja koskien: ilmanlaatu, ilmastonmuutos, melu, viheralueet, jätteet, vesistöt, jätevedet, liikenne, maankäyttö ja kunnallinen ympäristönhallinta. Strategian laadintaprosessiin kuului muun muassa työpajoissa järjestettäviä tapaamisia kaupungin virastojen edustajien, yrityssektorin ja organisaatioiden kesken.

Kestävän kehityksen strategia sisältää myös valtuuston raportoiman Kaupunkiekologian ohjelman vuosille 2002–2014. Ohjelmassa määritellään tavoitteet ja keinot ympäristönhallinnan järjestelmän parantamiseksi. Yksi kuudesta ohjelmassa määritellyistä tavoitteista on ympäristön tilaan vaikuttaminen alueellisesti, kansallisesti ja globaalisti. Tämän toteutumiseksi on määriteltäviä seuraavat keinot: yhteistyö muiden kuntien, valtioiden ja Oslo alueen kanssa sekä yhteistyö Itä-Norjan ympäristöhaasteissa, keskustelun vahvistaminen valtion keskushallinnon ja Oslo kaupungin välillä,

informaation, kokemusten ja teknologian vaihto muiden suurten kaupunkien kanssa sekä erottuminen kansainvälisesti ympäristökaupunkina. Muita strategiaan sisältyviä tavoitteita käsitellään yhteenvedon kappaleissa teemojen mukaisesti.

Kööpenhamina

Kööpenhaminan kaupunki on toteuttanut ympäristöpolitiikkaa vuodesta 2003 lähtien. Kaupunki hyväksyy neljän vuoden välein Agenda 21 -suunnitelman, joka sisältää kuvauksen ympäristötavoitteista. Ympäristöpolitiikan välineenä toimii myös vuoteen 2015 suunnattu **Ympäristövisio Eco-Metropolis**, jossa arvioidaan uudelleen viimeksi määritelty ympäristöpolitiikka. Vision tavoitteet ovat sisällytetty Kööpenhaminan kaupungin suunnitelmaan ja Agenda 21 -suunnitelmaan.

Eco-Metropolis-vision teemoina ovat ”maailman paras kaupunki pyöräilijöille”, ”ilmastopääkaupunki”, ”vihreä ja sininen pääkaupunki” sekä ”puhdas ja terveellinen suurkaupunki”. Niitä koskevat tavoitteet ovat osin määrällisiä. Kaupunki pyrkii muun muassa vähentämään hiilidioksidipäästöjään 20 % vuodesta 2005 vuoteen 2015 mennessä. Pyöräilyn osalta tavoitteena on nostaa töihin pyöräilevien kööpenhaminalaisten määrä 36 %:sta 50 %:iin. Vapaa-ajan alueiden saavutettavuutta halutaan parantaa siten, että 90 %:lle kööpenhaminalaisista virkistysalueiden tulisi olla saavutettavissa maksimissaan 15 minuutin kuluessa. Kööpenhaminan terveellisyyttä koskevien tavoitteiden mukaan kaupungin asukkaiden ei tule kärsiä melusta eikä ilmansaasteista. Kaupunkilaisten kuluttamien elintarvikkeiden ekologisuuteen kiinnitetään huomiota tavoitteella, jonka mukaan 20 % ruoantuotannon raaka-aineista tulisi olla luomumerkittyä, kaupungin laitosten käyttämistä raaka-aineista jopa 90 %.

Ympäristövaikutusten arviointi on laadittu **Ilmastosuunnitelman** ”Copenhagen Climate Plan, Copenhagen Carbon Neutral by 2025” ja kuntasuunnitelman ”Kommuneplan 2009” laatimisen yhteydessä. Ilmastosuunnitelmassa on laskettu kuuden eri toiminta-alueen koskevalle aloitteelle säästyneiden hiilidioksidipäästöjen vuosittaiset määrät. Toiminta-alueita ovat ilmaston ja energiantarjonnan integrointi, vihreämpi liikenne, matalaenergia-rakennukset, kööpenhaminalaiset ja ilmasto, ilmasto kaupunkikehityksessä sekä sopeutuminen tulevaisuuden säähän. Ilmastosuunnitelma sisältää yhteensä 50 aloitetta hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi.

Eco-metropolis-ympäristöaloitteen ja kuntasuunnitelman lisäksi Kööpenhaminan kaupungilla on paljon sektorikohtaisia suunnitelmia muun muassa pyöräilyyn, jätteisiin ja maaperään liittyen. Kööpenhamina on ottanut käyttöön myös ympäristönhallintajärjestelmä Dogme 2000:n.

Tampere

Tampereen kaupungin ympäristöpolitiikan yleiset linjaukset sisältyvät **Kaupunkistrategiaan**. Keskeinen strategia- ja toimintaohjelma on vuonna 2010 valmistunut **Tampereen kaupunkiseudun ilmastostrategia 2030**. Tampere toteuttaa ilmastopolitiikkaansa myös Työ- ja elinkeinoministeriön kanssa solmitun **Kuntien energiatehokkuussopimuksen 2008–2016** kautta. Sopimuksen myötä Tampere on sitoutunut vähentämään energian kulutustaan 9 % vuoden 2005 tasosta 2008–2009 välisenä aikana. Lisäksi Tampere on allekirjoittanut **Euroopan pormestareiden ilmastoso-**

pimuksen, "Covenant of Mayorsin", joka velvoittaa kaupunkia vähentämään CO₂-päästöjään yli 20 % vuoteen 2020 mennessä. Ilmastopolitiikan lisäksi Tampere toteuttaa kestävästä kehitystä Aalborgin sitoumuksen mukaan, ja kehitystä seurataan kahden vuoden välein päivitettävän **Kestävän kehityksen raportin** avulla. Tampere on myös laatinut **Meluntorjunnan toimintasuunnitelman** vuosille 2008–2012.

Ilmastostrategian tavoitteena oli laatia kaupunkiseudun yhteinen ilmastopolitiikan visio, määrittää eri toimialoja koskevat vähennystavoitteet sekä laatia toimenpideohjelma, jonka avulla kunnat ja näiden yhteistyökumppanit tavoittelevat kasvihuonekaasupäästöjensä vähentämistä. Ilmastostrategian rinnalla valmisteltiin seudun maankäytön rakennesuunnitelmaa ja siihen liittyvää liikennejärjestelmäratkaisua sekä asuntopoliittista ohjelmaa. Kaupunki on sittemmin allekirjoittanut **Tampereen kaupunkiseudun ja valtion välisen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimuksen 2011–2012**, jonka avulla edistetään yllä mainittujen rakennesuunnitelman, asuntopoliittisen ohjelman, liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä ilmastostrategian toteutumista Tampereen kaupunkiseudulla.

Ilmastostrategian päävisiona on saavuttaa Suomen kaupunkiseutujen kärkitaso kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä, 40 % päästövähennys (vuoden 1990) tasosta sekä 30 % kokonaispäästövähennys vuoteen 2030 mennessä. Vision tavoitteena on myös kehittää seudun kuntien ilmastovaikutusten arviointia ja hallintaa sekä tukea ilmastoa säästävää kansalaistoimintaa.

- http://www.tampereenseutu.fi/seutuhankkeet/yhdyskuntasuunnittelun_ohjelma/ilmastostrategia_2030/
- <http://www.tampere.fi/ymparistojaaluonto/ymparistonsuojelu/meluntorjunta.html>
- <http://www.tampere.fi/kestavakehitys/raportti.html>

2.2 Alankomaat

Rotterdam

Rotterdamissa ympäristöpolitiikkaa toteutetaan **Ilmastoaloitteen**, "The Rotterdam Climate Initiative 2007–2010", avulla. Toimintaohjelman tavoitteena on puolittaa hiilidioksidipäästöt (vuodesta 1990) ja saavuttaa "climate proof" -status vuoteen 2025 mennessä vahvistaen samaan aikaan alueen taloutta. Tavoitteet ilmastonmuutokseen sopeutumisesta pyritään saavuttamaan "Rotterdam Climate Proof" -ohjelman kautta. Ilmastoaloitteen painopisteinä ovat energian säästö, kestävä energiankäyttö ja talteenotto sekä hiilidioksidin varastointi.

Amsterdam

Amsterdamin **ympäristöpolitiikan suunnitelma**, "the Amsterdam Environmental Policy Plan 2007–2010", päivitetään neljän vuoden välein. Suunnitelmassa käsitellään seuraavia teemoja: ilma, melu, ilmasto, kestävä kulutus ja tuotanto, maaperä, viheralueet ja vesi. Teemoja koskevat tavoitteet sisältyvät **ilmasto-ohjelmaan**, "Climate Programme 2008" sekä ilmansuojelun "The Air Quality Action Plan 2006" ja meluntorjunnan "The Noise Action Plan 2008" -toiminta-ohjelmiin.

Amsterdamin kaupungin Ympäristö- ja rakentamisosasto on julkaissut **kestävän kehityksen strategian**, "Amsterdam in 2020. Sustainable Opportunities, Sustainable Future", lokakuussa 2009. Viimeisin osaston kaupunginjohtajalle ja kaupunginvaltuutetuille kokoama kestävä kehitysraportti, joka julkaistaan kahden vuoden välein, on vuosilta 2008–2009. Kestävä kehitysstrategian avulla halutaan kiinnittää huomiota elämänlaatuun ja innovaatioihin. Vuonna 2020 Amsterdam pyrkii erottumaan elämän laadun, talouden ja kestävien innovaatioiden sekä energiantuotannon ja -käytön "muutoksen" tavoitteiden kautta. Elämän laadun haasteeseen liitetään seuraavat teemat: hyvä asuinpaikka jokaiselle asukkaalle, ympäristövyöhyke (low-traffic zone within the Ring A 10) sekä pyörä kaupungin keskeisenä liikkumisvälineenä. Talouden ja innovaatioiden kestävyys pyritään sen sijaan saavuttamaan vahvistamalla kaupungin imagoa kestävä, innovatiivisen ja luovan aktiivisuuden keskuksena, keskittymällä pieniin ja keskisuuriin yrityksiin, "kestävän vieraanvaraisuuden" sekä kestävien tuotteiden ja palveluiden käyttöön kannustamisella.

Amsterdamin Ympäristö- ja rakentamisosasto laatii parhaillaan pidemmän tähtäimen **kestävän kehityksen strategiaa**, "Amsterdam Outspokenly Sustainable – perspective for 2040". Strategia perustuu kolmeen kaupungin kestävyyttä kuvaavaan teemaan, joita tarkastellaan kahdeksasta eri näkökulmasta. Valmistelun alla on myös strategian pohjalta tehtävä käytännön ohjelma seuraavaksi neljäksi vuodeksi. Kestävä kehityksen ohjelman tarkemmat tavoitteet on sisällytetty **ilmasto-ohjelmaan**, joka on tärkeässä osassa itse kestävä kehitysstrategian kannalta. Ilmasto-ohjelmassa Amsterdam pyrkii kannustamaan erityisesti pieniä ja keskisuuria yrityksiä kestäväan talouteen ja innovaatioihin sekä suuntaamaan energiapolitiikkaa kohti kestäviä energiantuotannon muotoja ja energiatehokkuutta. Amsterdam myös painottaa kestävä rakentamisen tärkeyttä. Vuoteen 2020 mennessä Amsterdam haluaa olla yksi kestävä kehityksen edistyksellisimmistä kaupungeista maailmassa.

2.3 Saksa

Berliini

Berliinissä **ympäristöpolitiikka** on sisältynyt kaupungin senaatin Terveysten ja kuluttajasuojan hallinnonalaan vuodesta 2006. Ympäristöpolitiikan käytännön toteutus sisältyy Berliinin kaupungissa kuitenkin **ilmastonsuojelupolitiikkaan**, joka on senaatin ympäristö- ja energiapolitiikan painopisteenä. Berliinin **energiaohjelmaan** (2006–2010), "das Landesenergieprogramm (LEP)", on kerätty kaupungin ilmastopolitiikan konkreettiset toimenpiteet ja keinot energiansäästöön ja ympäristönkuormitukseen liittyen. Ohjelman tavoitteena on vähentää energiankulutusta ja hiilidioksidipäästöjä. Ohjelman keinojen toteuttamisen kohteita eli teemoja ovat ilmastonsuojelun tiedotus- ja neuvonta, rakentaminen ja asuminen, julkiset palvelut, teollisuus ja elinkeinot, liikenne, energiantuotannon varmuus ja hinnat, aurinkoenergian käyttö sekä jätteet. Energiaohjelman tavoitteita ovat energiankulutuksen vähentäminen, yhteiskunnallisten ja taloudellisten toimijoiden yhteistyö, investointien ja energiansäästön positiivinen vaikutus talouteen, energiansäästön projektien ja innovaatioiden kehittäminen, uusiutuvan energian määrän kaksinkertaistaminen sekä liikenteen energiankulutuksen kasvun pysäyttäminen.

Ilmastonsuojelupolitiikka on Berliinin kaupungin keskeinen ympäristöpolitiikan osa-alue, jonka tavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjä (vähennystavoite 40 % vuo-

teen 2020 mennessä, asukaskohtaisesti 50 % vuoteen 2030 mennessä), varmistaa kestävä energiahuolto (painopisteinä uusiutuva energia, energiatehokkuus ja energia säästö), luoda ilmastonsuojelun kumppanuuksia sekä toimia esikuvana asukkaille ja yrityksille. Hiilidioksidipäästöjen vähentämistä varten Berliiniin on luotu senaatin ilmastopoliittinen työohjelma, **Ilmastostrategia**, joka päivitettiin viimeksi vuonna 2008. Strategian painopisteinä ovat ilmastonsuojelu, ympäristön tilan vahvistaminen ja työpaikkojen luominen. Sen tavoitteena on, että Berliini laskee edelleen hiilidioksidipäästöjään, luo uusia työpaikkoja vihreille markkinoille, säilyttää kaupungin vihreänä metropolina ja sopeutuu ilmastomuutoksen seurauksiin hyvissä ajoin kestävästä ilmastohallinnan avulla. Ilmastonsuojelun tieteelliseksi ja tekniseksi tueksi sekä senaatin riippumattomaksi asiantuntija- ja neuvontaelimeksi perustettiin Ilmastonsuojeluneuvosto vuonna 2007.

Ilmastopolitiikan konkreettisiksi keinoiksi on määritelty ImpulsE-ohjelma (ks. luku 12), rakentamisen ja asumisen energiatehokkuuden edistäminen, teollisuuden aktivoiminen ilmastonsuojelutoimiin, ympäristöystävällisen liikenteen kehittäminen sekä uusiutuvan energian käytön ja tuotannon (erityisesti aurinkoenergian) lisääminen.

- <http://www.berlin.de/sen/umwelt/index.shtml>

Hampuri

Hampurin **ilmastonsuojelun strategian**, ”Hamburger Klimaschutzkonzept 2007–2012”, teemoja ovat tutkimus (tavoitteena kansallinen ja kansainvälinen tunnettavuus ilmastotieteen edelläkävijänä sekä tieteenalojen välisen verkoston parantaminen), energia, kaupunki esikuvana, rakennusten energiatehokkuus, liikkuminen, ilmastomuutoksen seurausten hallinta, ympäristötietoisuuden vahvistaminen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö sekä lainsäädäntö.

Freiburg

Freiburgin kaupungin **ympäristöpolitiikka** on jaettu kolmeen osa-alueeseen: ilmastonsuojelu ja kestävä kaupunkikehitys, luonto kaupungin pääomana sekä ihmiset ja ympäristö. Osa-alueisiin sisältyvät seuraavat teemat: kaupunkisuunnittelu- ja kehitys, liikennepolitiikka, meluntorjunta, energiapolitiikka ja ilmastonsuojelu (jossa painopisteinä energiansäästö, uusiutuvien energianlähteiden käyttö ja energiatehokkuus), jätteet, ympäristötalous ja -tutkimus, metsätalous, luonnon monimuotoisuus, viheralueet, maaperä, vesistöt, ilmansuojelu, osallistuminen, ympäristökasvatus ja asukastoiminta. Kaupungin ekologista profiilia pyritään vahvistamaan kehittämällä asukkaiden ympäristötietoisuutta, ympäristönsuojelun instituutioiden verkoston avulla (tiede, talous ja järjestöt) sekä osana kestävästä kaupunkikehitystä toteutettavalla pitkäaikaisella ympäristöpolitiikalla.

Lisäksi kaupungin kestävä kehityksen neuvosto on vuonna 2009 nimennyt 60 tavoitetta 12:lle eri osa-alueelle. Tavoitteet koskevat muun muassa liikennettä, energiankäyttöä, ilman- ja meluntorjuntaa, maankäyttöä ja asukasosallistumista ja niitä tarkastellaan kunkin osa-alueen mukaan luvuissa 2–12. Freiburgin ympäristöpolitiikan tavoitteet ulottuvat osa-alueista riippuen vuoteen 2020 ja 2030.

Münster

Münsterin kaupungilla on useita ympäristöpolitiikkaan liittyviä linjanvetoja, joissa sitoutumisen asteet vaihtelevat. Münsterin ympäristöpolitiikka koostuu näistä erilaisista kaupunginhallinnon linjauksista eikä erillistä kaikenkattavaa ympäristöpolitiikkaa ole määritelty. Kaupunki korostaa toiminnassaan ympäristöhallintajärjestelmien roolia, jotka ilmentävät sen ympäristövastuuta ja pyrkimystä vaikuttaa jatkuvasti ympäristön kuormitukseen.

Münsterin **Ympäristösuunnitelmassa** (vuoteen 2010) määritellään kaupunginhallinnon suunnitelmat ja tavoitteet työ-, päätöksenteko- ja suunnitteluohjeineen ekologisesti tärkeille kaupunkialueille seuraaviin teemoihin liittyen: maaperä, vesi, ilma ja ilmasto. Ympäristösuunnitelma koostuu yksittäisistä suunnitelmista aina maaperän mittauksista ongelma-analyysihin ja kehityskonsepteihin. Münsterissä on myös päivitetty ympäristöpolitiikan perustana olevaa **Ilmastonsuojelustrategiaa**, jossa määritellään vähentämistavoitteita hiilidioksidipäästöille. Kaupungissa toimii ilmasto- ja energianeuvontakomitea, joka tekee suosituksia hiilidioksidipäästötavoitteisiin avustuen siten ilmastostrategian valmistelussa.

2.4 Iso-Britannia

Suur-Lontoo

Greater London Authority GLA on alueellinen viranomainen, jonka alaisuudessa toimii yhteensä 33 paikallisviranomasta (mukaan lukien koko Lontoon ydinkeskustan alue). Suur-Lontoon alueen **ympäristöohjelma**, "Leading to a greener London. An environment programme for the capital", sisältää kaupunginjohtajan ympäristöä koskevan vision sekä siihen liittyvät tavoitteelliset linjaukset. GLA:n kaupunginjohtajan vision mukaan Lontoon tulee erottua paikallisen ja globaalin ympäristön parantamisen johtavana alueena. Tavoitteen mukaan GLA:n tulee luoda vahvoja toimeenpano-ohjelmia ja aktivoida määrätietoisesti muut toimijat osallistumaan niihin. Kaupunginjohtajan visiossa tavoitteiksi on määritelty Lontolaisten elämänlaadun parantaminen, kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen sekä sopeutuminen ilmastonmuutokseen. Lontoosta pyritään luomaan vihreämpi, puhtaampi ja sivistynyt kaupunki, joka on energiatehokas ja uusiutuvia energianlähteitä hyödyntävä alue. Lisäksi Lontoo haluaa pureutua jäteongelmaansa ja pienentää liikenteen ympäristövaikutuksia.

Kaupunginjohtajan määrittämää ympäristöohjelmaa tukevat ilmanlaadun, veden, jätteen, melun, monimuotoisuuden ja energian strategiat sekä ilmastonmuutoksen sopeutumis- ja lieventämisstrategiat.

Lontoon ydinkeskusta, City of London

Lontoon ydinkeskustan kaupunkikonserni on vuonna 2005 hyväksynyt **kestävyyden politiikan**, jossa määriteltyjä periaatteita tulee noudattaa kaupungin henkilöstön ja liikelaitosten toiminnassa. Kestävyyden politiikan teemoiksi on määritelty ympäristötietoisuuden lisääminen, hiilidioksidipäästöjen rajoittaminen, veden käytön vähentäminen, jätteen määrän vähentäminen, kierrätys ja uusiokäyttö, kestävä kaupunkisuunnittelu, liikenteen ympäristövaikutusten vähentäminen, rakennetun ympäristön

suojaus ja kehittäminen, tulvasuojaus, ilmanlaadun parantaminen, säästämisen vähentäminen sekä avoimen tilan ja maiseman suojaus. Näiden teemojen kautta pyritään säilyttämään ympäristö, sen resurssit ja monimuotoisuus.

Lontoo toimii yhteistyökumppaneidensa kanssa kannustaakseen yrityksiä, yksityisiä ihmisiä ja järjestöjä ympäristövastuulliseen toimintaan. Kestävyyden politiikassa korostuu taloudellinen näkökulma, esimerkiksi yritysten kannustaminen kestäviin innovaatioihin ja kestävä kehityksen mukaisen yritystoiminnan rahoittaminen. Kestävän talouden tavoittelemiseksi Lontoo pyrkii auttamaan yrityksiä ymmärtämään ilmastomuutosta, sen vaikutuksia ja ilmastomuutokseen sopeutumisen merkitystä kilpailukyvyyn turvaamiseksi. Lontoo myös pyrkii tukemaan yrityksiä sopeutumaan ympäristön tilaa parantaviin käytäntöihin, pk-yrityksiä toimimaan paikallisesti, kannustamaan yrityksiä sosiaalisen vastuun ja ympäristön hallinnan edistämiseen toiminnassaan, hyödyntämään ympäristön ja sosiaalisen vastuun mukaisia hankintoja ja palveluita omassa toiminnassaan sekä kannustamaan alihankkijoita ja kumppaneita sopeuttamaan infrastruktuuria ja palveluita ilmastomuutokseen soveltuviksi.

Bristol

Bristolin kaupunginvaltuuston vuonna 2003 päivittämän **ympäristöpolitiikan** mukaan kaupunki sitoutuu jatkuvaan ympäristötoimenpiteiden parantamiseen, säästämisen ehkäisyyn ja lakien noudattamiseen. Bristolin kaupunki on laatinut ilmanlaadun ja meluntorjunnan toimintaohjelmat. Ympäristöpolitiikkaa täydentävät erityiset strategiat, jotka tukevat myös kaupungin ympäristöhallinnan politiikkaa ja EMAS-järjestelmää. Ympäristöpolitiikan prosessista vastaa kaupunginvaltuuston kestävä kehityksen ryhmä. Yksittäisiä strategioita toteuttavat puolestaan kaupungin palveluosastot. Strateginen ympäristöarviointi on tehty Bristolin kaupunkikehitystyön sekä liikenne- ja jätesuunnitelmien yhteydessä. Esimerkiksi kaupunkikehityksen ydinstrategia on arvioitu strategisen ympäristöarvioinnin kriteerien mukaisesti.

Bristolin kaupunginvaltuuston määrittelemän ympäristöpolitiikan tavoitteita ja keinoja:

- säästämisen estäminen
- luonnonvarojen käytön minimointi veden säästämisen keinoin
- fossiilisten polttoaineiden kulutuksen vähentäminen energiansäästön ja uusiutuvan energian käyttöön kannustamisen avulla
- jätteen määrän minimointi uudelleenkäytön ja kierrätyksen keinoin
- ilmanlaadun, melun, vesistöjen ja maaperän säästämisen arviointi ja seuranta
- monimuotoisuuden seuranta ja suojaus
- valtuuston käyttämien urakoitsijoiden ja tavarantoimittajien kannustaminen ympäristötoimenpiteisiin
- henkilöstön kouluttaminen ja tietoisuuden lisääminen
- kehityksen seuranta ja raportointi Environmental Statement -julkaisussa vuosittain sekä
- kommunikaatio kiinnostuneiden tahojen kanssa ja politiikan tekeminen näkyväksi

Sheffield

Sheffieldin **Ympäristöstrategian**, "Sheffield Environment Strategy 2007–2010", tavoitteena on luoda kaupungille mainetta ylivermaisena ympäristökaupunkina. Sheffieldin First Partnership -neuvosto on nostanut ympäristöön liittyvän ylivermaisyyden yhdeksi Kaupungin strategian 2007–2010 avaintemaksi ja se on näin ollen myös ympäristöstrategian johtava visio. Sheffield haluaa olla "vetovoimainen ja kestävän kehityksen mukainen matalahiilinen kaupunki".

Sheffieldin Ympäristöstrategian tavoitteet:

- matalahiilinen kaupunki
- vetovoimainen ja tehokas julkisen liikenteen verkosto
- kaupungin erottuva luonne sekä rakennetun ja vihreän ympäristön laadun parantaminen sekä
- kulutustapojen muutos ja jätteenkäsittely.

Sheffield First Partnership vastaa edellä mainittujen tavoitteiden toteutumisesta julkisissa, yksityisissä ja vapaaehtoisissa organisaatioissa sekä yhteisöissä. Neuvoston tehtäviin kuuluu kehittää paikallisia, strategian mukaisia toimintaohjelmia sekä kannustaa järjestöjä ja verkostoja hiilijalanjäljen pienentämiseen tähtäävään toimintaan. Sheffield First Partnership mittaa ja seuraa toimenpiteiden kehitystä ja raportoi tuloksista.

2.5 Muut kaupungit

Barcelona

Barcelonan kaupunginvaltuuston ympäristöosaston **kestävän kehityksen toimintaohjelma**, "Barcelona Works for Sustainability", on tarkoitettu Agenda 21 -ohjelman toteuttamisen välineeksi. Toimintaohjelman käytännöt sisältyvät seuraaviin teemoihin: viheralueet ja biodiversiteetti, julkinen tila, liikkuminen, ympäristön laatu, luonnonvarat, jätteet, sosiaalinen yhtenäisyys, kestävä talous, ympäristökasvatus- ja viestintä sekä kaupungin vaikutus ympäristön tilaan.

Barcelonan kaupunginvaltuuston päätösten mukaisia kaupunginhallintoon kohdistuvia kestävän kehityksen toimenpiteitä ovat paikallisten palvelujen muuttaminen "vihreälle" perustalle, ohjeistus ilmastoinnin rationaalisesta käytöstä kesäisin, kaupungin palveluille suunnatut ohjeistukset kierrätyspaperin käytöstä ja sähköpostijoulukorttien lähettämisestä, reilun kaupan tiedonanto, hankintojen vastuullisuus sekä paikallisviranomaisten sopimusten laatiminen kestäväälle pohjalle.

- <http://www.bcn.es/agenda21/>
- <http://www.bcn.es/agenda21/ajuntamentsostenible/english/documents/documents.pdf>

Malmö

Malmön kaupungin **ympäristöohjelman**, "Miljöprogram för Malmö stad 2009–2020", on hyväksynyt Malmön kaupunginvaltuusto. Ympäristöohjelman valmistelusta vastaa ja täytäntöönpanoa koordinoi ympäristöstrategiasta vastaava kaupungin ympäristö-osasto. Ympäristöohjelmassa tavoitteiksi on asetettu ilmastoystävällinen kaupunki, tulevaisuuden kaupunki, luonnonvarojen kestävä käyttö ja kestävien valintojen helpottaminen. Malmön haasteena on olla maailman paras kestävä kaupunkikehityksen kaupunki vuonna 2020. Malmö pyrkii ilmastoneutraaliksi kaupungiksi vuoteen 2020 mennessä.

Ilmastoystävällisen kaupungin tavoite pyritään saavuttamaan seuraavin keinoin: kulutuksen energiatehokkuus, uusiutuvan energian määrän lisääminen, päästörajoitukset, ympäristöystävällinen liikkuminen ja sopeutuminen ilmastomuutokseen. Tulevaisuuden Malmössä edistetään kestävästä kaupunkikehitystä, luonnonvarojen käyttöä viisaammin, kaupunki on puhtaampi ja hiljaisempi, kehitetään "vihreitä ja sinisiä" alueita sekä luodaan kaupungista miellyttävä ympäristö kaikille. Luonnonvarojen kestävyttä pyritään turvaamaan vähentämällä niiden käyttöä, tukemalla kestävästä maataloudesta sekä suojelemalla vesivaroja ja Malmön alueen ympäristöä. Lisäksi Malmön tavoitteena on kestävien valintojen tekeminen helpoksi. Myös hankintojen kestävyys halutaan kiinnittää huomiota.

Edellä mainitut ympäristötavoitteet jaetaan hallinnonaloittain sopiviksi päämääriksi ja niiden saavuttamiseksi tarvittavat keskeiset keinot määritellään. Tavoitteiden toteutumisen seuranta koordinoi Ympäristötoimikunta. Ohjausryhmät seuraavat vuosittain niiden hallintokohtaisesti asettamien ympäristötavoitteiden toteutumista ja kehitystä laadullisin ja määrällisin indikaattorein. Ohjausryhmät vastaavat dokumentoinnista ja oman toimintansa kannalta keskeisten indikaattorien raportoinnista.

Zürich

Zürichin kaupunginvaltuusto on toteuttanut **ympäristöpolitiikkaa** jo vuodesta 1995 alkaen. Uusin päivitetty ympäristöpolitiikka on vuodelta 2007. **Ympäristösuunnitelma**, "Masterplan Umwelt der Stadt Zürich 2007", on ympäristöpolitiikan toimeenpanoon perustuva ohjelma, johon osallistuvat monet eri hallinnonalojen toimijat. Ympäristösuunnitelmassa määritellyt tavoitteet ja keinot koskevat kaikkia hallintoyksiköitä, joiden tehtävät vaikuttavat ympäristöön joko suorasti tai epäsuorasti. Kaupunginvaltuusto johtaa ympäristösuunnitelman laatimisprosessia ja määrittelee sen tavoitteet neljän vuoden välein. Ympäristölautakunta vastaa suunnitelman strategisesta ohjauksesta, ympäristöpolitiikan painopisteiden määrittelystä ja strategisten tavoitteiden asettamisesta (kahden vuoden välein). Ympäristösuunnitelman työryhmä toimii suunnitelman "ajatustehtävinä", jossa ovat edustettuna muun muassa kaupunkisuunnittelun sekä ympäristön- ja terveydensuojelun vastaavat viranomaiset. Ympäristösuunnitelman johto vastaa prosessin käynnistämisestä ja jatkuvuudesta sekä seurannasta ja raportoinnista. Strategian ja keinojen määrittelyyn osallistuu tarpeen mukaan myös eri teemojen edustajat ympäristön- ja terveydensuojelun piiristä. Palveluosastot puolestaan vastaavat toimenpiteiden täytäntöönpanosta ja hallinnasta.

Kaupunki on valinnut ympäristöpolitiikkansa lähestymistavaksi "Zürich, kestävä kaupunki – matkalla kohti 2000:en watin yhteiskuntaa", "Nachhaltige Stadt Zürich - Auf

dem Weg zur 2000 Watt-Gesellschaft”, joka määrittää kaupungin näkökulman kestävään globaaliin kehitykseen. Zürichin kaupungin ympäristöpolitiikan toteuttamisen väline on kuitenkin yllä mainittu ”Masterplan Umwelt”, jossa tarkastelun kohteena ovat kaikki osa-alueet, joilla on ympäristövaikutuksia. Suunnitelmassa ympäristön teemoiksi ovat määriteltä ilma, ilmasto, melu, sähkömagneettiset kentät, luonto, maaperä, vesi ja vesistöt sekä jätteet. Lisäksi suunnitelmassa on mainittu sektorit, joilla ympäristön laatuun voidaan vaikuttaa, kuten energia, liikenne, jätteenkäsittely, asuinalueet, viher- ja vapaa-ajanalueet, toimeenpano, yhteistyö, koulutus ja tiedotus, rahoitus, julkiset rakennukset ja hankinnat.

Kaupunginvaltuuston asettamia ympäristöpolitiikan toteutusta koskevia tavoitteita ovat:

- läpinäkyvä ympäristöpolitiikka, jota ohjaa pitkän aikavälin näkökulma
- varautumis- ja aiheuttamisperiaatteen huomioonottava toiminta
- esimerkillinen kaupunginhallinto
- ympäristövaikutusten seuranta
- toimenpiteiden priorisointi
- asiapolitiikkojen (esim. liikennepolitiikka) yhtenäistäminen ja ympäristöpolitiikan kansatoimenpiteiden sitovuuden lisääminen
- herkkyys trendeille ja kehitykselle
- ympäristöpolitiikka kestävä kehityksen tukipilarina

Wien

Kaupunginvaltuuston päätöksellä vuonna 2009 voimaantullut **Ilmastonsuojeluohjelma 2010–2020**, ”Klimaschutzprogramm der Stadt Wien” (KliP 2 Wien), on jatkoa vuosien 1999–2009 Ilmastonsuojeluohjelmalle.

Ilmastonsuojeluohjelman viisi teemaa:

- energian tuotanto
- energian kulutus
- liikkuminen ja kaupunkirakenne,
- hankinnat, jätteet, maa- ja metsätalous sekä luonnonsuojelu
- avoimuustyö

Ilmastonsuojeluohjelmaan liittyviä tavoitteita ovat kaukolämmön osuuden korottaminen 50 %:lla, rakennussaneeraus, julkisen liikenteen ja kevyen liikenteen tukeminen, uusiutuvien energianlähteiden määrän kaksinkertaistaminen (vuodesta 1990) ja energianhuoltovarmuuden takaaminen. Ohjelman valmistelussa on ollut intensiivisesti mukana kaupungin asiantuntijoita eri osastoilta ja toiminnoista sekä poliittisten puolueiden edustajia.

3 Ilmastonsuojelu

Ilmastomuutoksen hillitsemisen käytännöissä keskitytään lähinnä julkisen- ja kevyen liikenteen edistämiseen, uusiutuvan energian käytön lisäämiseen ja energiatehokkuuden parantamiseen. Osassa Euroopan kaupungeista on jo nyt asetettu Euroopan unionin omaa päästötavoitetta tiukempia päämääriä kasvihuonekaasujen vähentämiseksi.

Kaupunkikohtaiset hiilidioksidipäästövähennystavoitteet (vertailukohtana vuosi 1990 jollei toisin mainita):

Oslo	50 % 2030 mennessä
Kööpenhamina	20 % vuodesta 2005 vuoteen 2015, 1. hiilineutraali kaupunki 2025 mennessä
Tampere	40 % vuoteen 2030 mennessä
Rotterdam	50 % 2025 mennessä
Amsterdam	40 % 2025 mennessä
Berliini	40 % 2025 mennessä
Hampuri	40 % 2020 mennessä ja 80 % 2050 mennessä
Freiburg	40 % vuoteen 2030 (vuodesta 1992)
Münster	40 % 2020 mennessä
Lontoo (GLA)	60 % vuoteen 2025 mennessä
Bristol	2 % vuodessa, hiilineutraali 2026 mennessä
Sheffield	30 % 2005–2012
Malmö	40 % 2020 mennessä, ilmastoneutraali 2020 mennessä
Zürich	asukaskohtaisen päivittäisen energiankulutuksen laskeminen 2000 W:iin (n. 5000 W:sta)
Wien	asukaskohtaisten CO ₂ -päästöjen vähentäminen 21 % 2020 mennessä
Tukholma	3 tonnin päästövähennys/asukas 2015 mennessä, fossiiliton polttoaineiltaan 2050 mennessä

3.1 Liikennepolitiikka, julkisen ja kevyen liikenteen edistäminen

Kaupunkikohtaiset tavoitteet:

Tukholmassa kaupungin oman toiminnan osalta pyritään vähentämään systemaattisesti liikenteen aiheuttamaa ympäristökuormitusta seurantajakson (2009–2020) aikana. Lisäksi vuoteen 2020 mennessä kaupungin autoista 100 % tulisi olla ympäristöystävällisiä autoja, joista 85 % käyttää uusiutuvia energianlähteitä. Liikenteen osatavoitteita, joita kaupunki pyrkii edistämään, ovat liikenteen päästöjen vähentäminen, kevyen ja julkisen liikenteen käyttäjien määrän lisääminen, ”vihreiden” ajoneuvojen ja uusiutuvan polttoaineen käytön määrän lisääminen sekä liikennemelun vähentäminen.

Oslossa liikennejärjestelmää pyritään kehittämään ympäristöystävällisemmäksi ja tehokkaaksi.

Tampereen visiona on liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 20 %:lla vuoteen 2030 mennessä. Keskeisenä tavoitteena on sovittaa yhteen maankäytön ja liikenteen toteutus, parantaa joukkoliikenteen tarjontaa, sen kulkutapaosuutta ja kehittää kevyen liikenteen vyöhykkeitä. Joukkoliikenteen hinnoittelua pyritään muuttamaan niin, että siitä tulee kilpailukykyinen vaihtoehto yksityisautoilulle. Liikenteen päästövähennyksiä tavoitellaan hyödyntämällä ajoneuvo- ja polttoaineteknologiaa sekä verotusta ja informaatio-ohjausta.

Kööpenhaminassa pyöräily on nostettu yhdeksi Eco-Metropolis-vision keskeiseksi teemaksi. Sitä koskevia tavoitteita vuodelle 2015 on kolme: 50 % kööpenhaminalaisista pyöräilee työpaikoilleen ja oppilaitoksilleen, vakavasti loukkaantuneiden pyöräilijöiden määrä laskee puoleen nykyisestä ja vähintään 80 % kööpenhaminalaisista pyöräilijöistä tuntee olonsa turvaksi liikenteessä.

Freiburgin tavoitteena on vähentää liikennettä kaupunki- ja liikennepolitiikan keinoin parantamalla julkisen lähiliikenteen tarjontaa, lisäämällä kevyen liikenteen käytön osuutta, mahdollistamalla helpon liikkumismuodosta toiseen vaihtamisen ja kehittämällä autoliikennettä mahdollisimman hyvin ympäristöön ja kaupunkiin soveltuvaksi.

Barcelonan kaupunki pyrkii vähentämään liikenteen ympäristövaikutuksia, parantamaan julkisen liikenteen toimintaedellytyksiä ja kannustamaan sen käyttöön, edistämään vähäpäästöisten liikkumismuotojen käyttöä sekä luomaan jalankulkijoille turvallisia alueita.

Malmössä merkittävän raideliikenteen ja muun sähköllä toimivan (uusiutuvilla energianlähteillä tuotetun) ”vihreän” liikenteen kehittämisen avulla luodaan uusia paikallisen ja alueellisen liikenteen toimintamahdollisuuksia.

Zürichin tavoitteena on julkisen liikenteen tavoitteellinen kehittäminen sekä kevyen liikenteen potentiaalin hyödyntäminen tehokkaasti optimoiden ja ottaen huomioon asuinalueiden ja työpaikkojen sijoittumisen. Asukkaiden terveyden suojelemiseksi pyritään vähentämään autoliikenteen määrää ja sen dominoivuutta kaupungissa.

Kaupunkikohtaiset keinot:

Liikenteen osalta yleisimpiä käytäntöjä ilmastonmuutoksen hillinnässä ovat parkkimaksujen korottaminen vuosittain ja asteittain kaupunkien keskustoissa turhan autoliikenteen vähentämiseksi, henkilöautoliikenteen pysäköintipaikkojen vähentäminen sekä ympäristövyöhykkeet. Myös liikenteen joustavuuteen on kiinnitetty huomiota, jotta kannustettaisiin ympäristöystävällisten kulkutapojen käyttöön. Liikkumisen helpottamiseksi on muun muassa perustettu car sharing -palveluita, parannettu julkisen ja kevyen liikenteen liikennevalo-ohjausta ja pyritty lisäämään pysäköintipaikkoja julkisen liikenteen pysäkkien läheisyyteen. Lisäksi on otettu käyttöön viisaita liikennejärjestelmiä, jotka optimoivat kevyen liikenteen sujuvuutta sekä paikannusjärjestelmää hyödyntävä pysäköinnin informointi vähentämään pysäköintipaikan etsimisen aiheuttamia ruuhkia.

Tukholmassa liikenteen ympäristövaikutuksia pyritään vähentämään uudella teknologialla. Tavoitteena on ottaa käyttöön uuteen teknologiaan perustuva kestävä lii-

kennejärjestelmä, fossiilittomia polttoaineita, parempi logistiikka ja tehokkaampi tiedotus.

Oslon kaupungin alueelle kehitetään parasta mahdollista koordinoitua liikennejärjestelmää, joka kattaa kaikki ympäristöystävälliset matkustustarpeet. Julkisen liikenteen kysyntää lisätään ruuhkien ja saasteiden välttämiseksi ja kevyen liikenteen kulkutapaa suositaan mahdollisimman paljon. Henkilöautoliikenteen määrää vähennetään ja fossiilisia polttoaineita korvataan ympäristöystävällisillä polttoaineilla.

Tampereen liikennepoliittisia keinoja ovat muun muassa seudullisen liikennejärjestelmän kehittäminen määrittämällä alueet, joilla joukkoliikenteen matka-ajat pyritään saamaan nopeammaksi kuin henkilöautoilla. Päivittäis- ja erityiskaupan palvelut sijoitetaan jalankulkuetäisyydelle ja niiden saavutettavuutta joukkoliikenteen keinoin parannetaan. Kevyen liikenteen edellytyksiä parannetaan toteuttamalla seudullinen pyöräily- ja kävelystrategia, ja teknologiaa hyödynnetään ottamalla käyttöön esimerkiksi älykkään liikenteen ratkaisuita. Lisäksi liikenteen informaatio-ohjausta tehostetaan esimerkiksi aktivoimalla virastoja, yrityksiä ja organisaatioita vähentämään henkilöautolla liikkumista videoneuvotteluiden, etäasioinnin ja etätöyden avulla, kehittämällä yhteisautoilua ja luopumalla työntekijöiden ilmaisista autopaikoista.

Kööpenhaminassa on tehty aloitteita nykyisten ympäristövyöhykkeiden laajentamiseksi sekä ajoneuvoja koskevien määräysten tiukentamiseksi. Esimerkiksi ympäristövyöhykkeellä ajaminen on kielletty rekoilla, joilla ei ole käytössä hiukkassuodatinta, ja linja-autoyhtiöiden on vähennettävä hiilidioksidipäästöjään 25 %. Pyöräilyinfrastruktuuria parannetaan säännöllisesti ja pyöräilyn turvallisuutta edistetään erityisesti risteysalueilla sekä erilaisin kampanjoin. Ruuhkamaksut olivat vielä vuoden 2008 tiedon mukaan suunnitteilla keskustaan suuntautuvan henkilöautoliikenteen vähentämiseksi.

Amsterdamissa pyritään laajentamaan ja parantamaan julkisen liikenteen verkostoa siten, että liikkumisen mukavuus ja helppous taataan. Julkisen liikenteen käytön edistämiseksi kaupungissa on käytössä yksilöllinen navigointijärjestelmä, joka tarjoaa tilannekohtaista tietoa muun muassa julkisen liikenteen aikatauluista, kulkuyhteyksistä ja matka-ajoista GPS-järjestelmään perustuen. Amsterdamissa on viritetty yhteistyötä tapahtumanjärjestäjien ja kaupungin liikenneyhtiön välillä. Kuljettaessa tiettyihin tapahtumiin, lippu näytökseen tai konserttiin oikeuttaa pyöräparkin käyttöön tai julkisen liikenteen kertamaksuun.

Hampurissa julkisen ja kevyen liikenteen edistämiseksi muun muassa parannetaan eri liikkumismuotojen yhdisteltävyyttä, otetaan käyttöön hybridilinja-autoja, parannetaan pyöräverkostoa, otetaan käyttöön lainattavat pyörät ja parannetaan jalankulkijoiden asemaa liikenteessä. Yksityisautoilun osalta rajoitetaan liikennettä keskustassa nostamalla pysäköintimaksuja, lasketaan nopeusrajoituksia siihen tarkoitetuilla alueilla ja kehitetään car sharing -palvelua.

Freiburgin liikennepoliittikka perustuu julkisen lähiliikenneverkon laajentamiseen, pyöräverkoston täydentämiseen, asuinalueiden liikenteen rauhoittamiseen ja pysäköintipoliittikkaan.

Suur-Lontoon alueella ruuhkamaksut ja ympäristövyöhyke ovat vakiintuneet liikennepolitiikan käytännöksi. Ruuhkamaksut ovat olleet käytössä jo vuodesta 2003 ja ympäristövyöhyke vuodesta 2008.

3.2 Energian käyttö ja uusiutuvat energianlähteet

Kaupunkikohtaiset tavoitteet:

Tukholmassa tavoitteena on vähentää julkisten rakennusten ja laitosten energiankulutusta 10 % ja käyttää ympäristökriteerit täyttävää sähköä kaupungin omissa toiminnoissa. Lisäksi energiankulutuksen aiheuttamaa kasvihuonekaasupäästöjen määrää pyritään vähentämään 10 % tukholmalaista asukasta kohden.

Tampere haluaa olla edelläkävijä uusiutuvan energian hyödyntämisessä. Tavoitteena on, että kuntien ostamasta sähköstä 60 % on uusiutuvilla energianlähteillä tuotettua sähköä vuoteen 2015 mennessä. Kaupunki haluaa nostaa energiaomavaraisuuttaan ja pyrkii lisäämään metsähakkeen, pellettien ja pilkkeen käyttöä lämmityksessä, biokaasun, aurinko- ja tuulienergian tuotantoa sekä kaukolämpöverkon laajentamista. Tavoitteena on myös nostaa uusiutuvien energialähteiden osuus liikenteen polttoaineista vuoteen 2020 mennessä 10 %:iin kokonaiskulutuksesta. Energian säästön tavoitteena on, että vuoteen 2020 mennessä asukaskohtainen sähkön kulutus on kääntynyt laskuun.

Malmön tavoitteena on vähentää asukaskohtaista energiankulutusta vähintään 20 % vuoteen 2020 ja edelleen 20 % vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi uusiutuvan energian osuus kaupungissa käytetystä energiasta halutaan nostaa 100 %:iin vuoteen 2030 mennessä. Tästä mahdollisimman suuri osuus pyritään tuottamaan paikallisesti.

Freiburgissa on niin ikään suuri potentiaali uusiutuvan energian hyödyntämiseen ja sen tuotantoa halutaan lisätä yhtenä tärkeimmistä yksityisen ja julkisen sektorin energian lähteistä. Tavoitteena on, että 10 % sähköntarpeesta tuotetaan uusituvilla energianlähteillä vuoteen 2010 mennessä. Erityisesti kaupunki haluaa profiloitua "aurinkoalueena". Uusiutuvista energianlähteistä Freiburg pyrkii edistämään aurinkoenergian lisäksi biomassan, vesi- ja tuulivoiman sekä maalämmön tuotantoa.

Barcelona pyrkii säilyttämään luonnonvaroja ja kannustamaan uusiutuvan energian käyttöön.

Zürichissä tavoitteena on edistää rationaalista, uusiutuviin energianlähteisiin perustuvaa energiankäyttöä: fossiilisten polttoaineiden käyttöä pyritään vähentämään ja hiilineutraalin lämmön- ja sähköntuotannon määrää lisäämään siten, että kaupunki toimii esikuvana omilla käytännöillään. Lisäksi tavoitteena on tarkkailla merkityksellisiä ympäristönäkökulmia, joita voidaan kehittää edelleen osana kaupungin energia-politiikkaa.

Kaupunkikohtaiset keinot:

Amsterdammissa energian ”siirtymää” (kohti uusiutuvia energiantuotantomuotoja ja energian käytön tehokkuutta) vauhditetaan toteuttamalla asuntojen energiatehokkuutta parantavia muutoksia, tuottamalla energiaa jätteestä sekä käyttämällä aurinko- ja tuulivoimaa. Kaupungissa toteutettavia pienemmän mittakaavan asumiseen liittyviä projekteja ovat muun muassa tuulienergiapuistot, kaukolämpöverkon laajentaminen, lämmön talteenotto ja aurinkoenergia.

Freiburgin perustettu aurinkoinfokeskus tarjoaa tietoa uusiutuvista energianlähteistä sekä tutkimusta, kehitystä, neuvontaa ja konsultointia uusiutuvaan energiantuotantoon ja energiatehokkuuteen liittyen.

Kööpenhaminassa on käynnistetty ”Aurinkokaupunki Kööpenhamina”-projekti, jota kaupunki tukee taloudellisesti aurinkoenergian käyttöönoton ja energiatehokkuuden kehittämiseksi. Tavoitteena on yhteistyön lisääminen muun muassa yritysten, julkisten ja kunnallisten instituutioiden sekä tutkimuslaitosten välillä aurinkoenergian käytön edistämiseksi.

3.3 Energiatehokkuuden parantaminen

Kaupunkikohtaiset keinot:

Tampereella toteutetaan energiatehokkuuteen pyrkiviä demonstraatiohankkeita täydentämis-, korjaus- ja uudisrakentamisessa. Rakennusvalvonta tarjoaa rakentajille ajankohtaista tietoa pelletti-, aurinko-, tuuli-, maa- ja ilmalämpöenergian tarjoamista, hajautetun energiantuotannon mahdollisuuksista. Tampere edistää kierrätykseen soveltumattoman jätteen polttoa ja biokaasun tuotantoa alueellisessa jätesuunnitelmassa. Energiatehokkuutta pyritään lisäksi parantamaan selvittämällä kohteet, joissa lämpöä hukkaantuu sekä kehittämällä lämmön talteenottoa. Puurakentamista pyritään edistämään ja rakentamisvaiheen energian kulutusta pienentämään.

Kööpenhaminassa kunnallisten rakennusten energiatehokkuuden edistämiseen tähtäävien toimenpiteiden tuloksena syntyvät säästöt kerätään energiarahastoon, jonka varoja käytetään tulevien energiansäästöprojektien rahoittamiseen.

Energiatehokkuuden parantamiseksi tehdään **Amsterdamm**issa yhteistyötä kaupallisten kiinteistöjen-, teollisuusrakennusten- sekä asunnonomistajien kanssa. Kiinteistöjen omistajille annetaan palautetta energiankulutuksesta ja tehdään suunnitelma energiankäytön tehostamiseksi. Lisäksi Amsterdammissa on järjestetty SME-ohjelman yhteistyöverkoston piirissä kaupungin ja yritysten kesken energiansäästöön liittyvää yhteistyötä. Ohjelman tarkoituksena on helpottaa yritysten ryhtymistä energiansäästöön kannattavalla tavalla. Esimerkkinä mainitaan tilanne, jossa yritys maksaa uuden valaistuksensa energiansäästön myötä säästyneistä varoistaan.

Berliinissä rakennusten energiatehokkuutta tavoitellaan projektin ”Made in Berlin” -energiansäästökumppanuuksilla, jotka määräytyvät asuntojen kunnon ja sijainnin mukaan. Projektissa on mukana noin 1 300 rakennusta yhdeksässätoista eri kumppanuusyhteisössä erilaisine käyttötarkoituksineen aina julkisista kiinteistöistä vapaa-

ajan keskuksiin ja yliopistoihin. Myöhemmin projekti on laajentunut, ja se mahdollistaa myös rakennusten teknisen saneerauksen energiankäytön tehostamiseksi.

Hampurin energiankäytön tehostamistoimenpiteet perustuvat vanhojen rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen, vähäenergiisiin rakennustekniikoihin, passiivirakennuksiin ja sähkönsäästöön. Teknologioiden osalta lämmön talteenotto sekä lähi- ja kaukolämpö ovat keinoja tavoitteisiin pääsemiseksi.

3.4 Ilmastomuutokseen sopeutuminen

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Malmössä valmistaudutaan lämpötilan muutoksiin, merenpinnan nousuun ja lisääntyvään sadantaan. Kaukokatseisuuden ansiosta nähdään saavutettavan taloudellisia säästöjä sekä parempi ympäristön tila.

Kaupunkikohtaiset keinot

Tukholmassa ilmastomuutokseen pyritään sopeutumaan muuttamalla määräyksiä ja ohjeita tulvien ja merenpinnan nousun varalta, sopeuttamaan maa- ja metsätalouden lajit erilaiseen ilmastoon, varautumalla tulviin niiden torjunnan edellyttämällä infrastruktuurilla ja teknisillä ratkaisuilla, ottamalla ilmastomuutos osaksi maankäytön suunnittelua ja monimuotoisuuden turvaamishankkeita sekä uuden teknologian ja innovaatioiden käyttöönotolla.

Tampereella ilmastomuutokseen sopeutuminen otetaan keskeiseksi lähtökohdaksi infrastruktuurin kehittämiseen, yhdyskuntien suunnitteluun sekä kaavoituksen ja rakentamisen ohjaukseen. Tarkoituksena on esimerkiksi kartoittaa tulvariskit jatkuvasti, määrittellä riskialueille rakentamisen rajoitustoimenpiteet sekä varautua äkillisiin riskitilanteisiin seudullisesti varmistamalla yhteiskunnallisesti keskeisten toimintojen, kuten myrskytuhojen ja tulvien torjunta- ja korjausvalmiudet.

Ilmastomuutoksen myötä voimistuvien tulvien ja lisääntyvien sademäärien mahdollisuuteen sopeudutaan **Kööpenhaminassa** muun muassa turvaamalla viheralueet sekä rakentamalla kasvillisuuden peittämiä kattoja ja seiniä veden kierron tasapainottamiseksi.

Lontoon ydinkeskustan alueella on kiinnitetty huomiota luonnon tilan ylläpitämiseen ja parantamiseen osana ilmastopolitiikkaa. "Adapting Urban Open Spaces" -hankkeen tavoitteena on kaupungin maankäytön hallintatekniikoiden sopeuttaminen ilmastomuutokseen ja monimuotoisuuden ylläpitäminen. Myös yksittäisten alueiden sopeuttamistoimenpiteet ovat Lontoossa keskeinen keino ylläpitää luonnon tasapainoa ilmastomuutoksessa. "River restoration" -projektissa tähdätään tulvakapasiteetin kasvattamiseen, eroosion estämiseen, monimuotoisuuden turvaamiseen ja paikallisväestön osallistamiseen joen kestävyuden turvaamiseksi. Burnham Beeches -luonnonsuojelualue pyritään sopeuttamaan ilmastomuutokseen ja tarkoituksena on pienentää alueen käytön hiilijalanjälkeä. Kyseessä on autovapaa alue, jonne on rakennettu paikallisella tuotannolla kestävästä rakentamisesta mukaiset informaatiokeskuksen tilat.

4 Ilmansuojelu

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Oslossa tavoitteena on vähentää ilman saastumista.

Ilman puhtauden tulee **Kööpenhaminassa** olla sillä tasolla, että siitä ei ole haittaa asukkaiden terveydelle.

Kaupunkikohtaiset keinot

Eurooppalaisissa kaupungeissa ilmansuojelun toimenpiteiden kirjo on laaja. Suurin osa käytännöistä liittyy liikenteen hallintaan, sääntelyyn ja tiedotukseen.

Freiburgin ilmansuojelun toimintaohjelman kautta pyritään vähentämään erityisesti liikenteen typpioksidipäästöjä. Kaupungissa on otettu käyttöön ympäristövyöhyke tammikuussa 2010 ja sitä koskevia rajoituksia tiukennetaan ajokieltojen osalta vuonna 2012.

Tukholmassa vuonna 2006 toteutetun ruuhkamaksukokeilun tarkoituksena oli muun muassa vähentää hiili- ja typpidioksidipäästöjä sekä vähentää kaupunkiin suuntautuvan ja sieltä lähtevän liikenteen määrää ruuhka-aikaan. Kokeilun vaikutukset ilmanlaatuun olivat positiiviset ja ruuhkamaksu on ollut käytössä Tukholmassa vuodesta 2007.

Oslossa ilmansuojelun toimintaohjelmassa määritellään 13 keinoa ilmanlaadun parantamiseksi. Esimerkkinä käyttöönotetuista toimenpiteistä mainitaan ympäristövyöhyke. Lisäksi suunnitteilla on biokaasun käyttöönotto julkisessa linja-autoliikenteessä.

Zürichissä ilmansuojelun toimenpiteiksi on määritelty päästöjen vähentäminen maankäytön suunnittelun keinoin, ympäristöystävällisten liikkumismuotojen kehittäminen ja niiden vetovoiman edistäminen, päästövähennysten sekä ympäristöystävällisen teknologian käyttöönotto.

Lontoossa ympäristövyöhyke on ollut käytössä vuodesta 2008 lähtien ja sitä on laajennettu koskemaan eri ajoneuvotyyppisiä, jotka ovat määritelty päästöjen laadun mukaan kolmeen luokkaan. Ympäristövyöhyke kattaa lähes koko Suur-Lontoon ja siihen kuuluvat kaikki julkiset tiet sekä osa moottoriteistä. Vyöhykkeen käyttöönotolla on arvioitu saavutettavan noin 10 %:n kokonaispäästövähennys typpidioksidipäästöjen osalta. Ilmanlaadun parantamiseksi Lontoossa on jo käytössä muun muassa ruuhkamaksut, car-clubit, vähäpäästöiset linja-autot, taksien päästöstrategia ja viisaat liikennealoitteet.

5 Melu

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Oslossa on määritelty meluntorjunnan toimintasuunnitelma, jossa hiljaisten alueiden säilyttämisen merkitys korostuu. Meluntorjunnan toimenpiteet keskittyvät lähinnä liikenteen ja sataman toimintoihin.

Tampereen meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa (2008–2012) määritellään strategia melun torjumiseksi sekä meluhaittojen vähentämisen tavoitteita ja niihin liittyviä toimenpiteitä. Suunnitelmaesityksessä tavoitellaan pääväylien, maanteiden ja raide-liikenteen melualueiden pienentämistä niin, että melualueilla asuvien määrä pienee vuoteen 2012 mennessä 10 % (vuoteen 2003 verrattuna). Muita tavoitteita ovat muun muassa ydinkeskustan liikennemelun aiheuttamien ongelmien vähentäminen esimerkiksi parantamalla kevyen liikenteen olosuhteita. Edelleen tavoitteena on lisätä rakennusmassoja hyötykäyttöä meluntorjunnassa, valvoa tehokkaammin kaavoituksessa annettujen melumääräysten toteutumista, seurata paremmin meluesteiden toimivuutta ja kuntoa sekä lisätä meluun liittyvää neuvontaa ja valvontaa. Toimintasuunnitelma sisältää meluntorjunnan määrälliset tavoitteet ja keinot tavoitteiden viemisestä käytäntöön.

Kööpenhaminassa tavoitteena on, että asukkaat voivat nukkua rauhassa ilman liikennemelun terveydelle aiheuttamaa haittaa. Yli 70 desibelin melutasolle altistuvien kaupunkilaisten määrää pyritään vähentämään. Lisäksi kouluissa ja muissa instituutioissa melutaso päiväsaikaan saa nousta enintään 55 desibelin tasolle.

Zürichissä pyritään turvaamaan asuinalueiden rauha ja vähentämään melukuormitusta melulähteiden läheisyydessä. Tavoitteena on myös vähentää lentomelua kaupunkialueella.

Kaupunkikohtaiset keinot

Kööpenhaminan uusi meluntorjunnan toimintasuunnitelma on otettu käyttöön 2010. Meluntorjunnan keinoiksi määritellään muun muassa hiljaisen asfaltin käyttö korjattaessa keskeisiä katuosuuksia, teknologiset kehittymismahdollisuudet, uudet liikenteen sääntelyn tavat sekä julkisten rakennusten korjaushankkeet.

Autoliikenteestä johtuvan melun rajoittamiseksi esimerkiksi **Amsterdamin** nopeusrajoituksia alennettu siten, että kaupunkien keskustoissa rajoitus on entistä laajemmilla alueilla 30 km/h. Amsterdamin raitiovaunuliikenteessä on tarkoituksena ottaa käyttöön hiljaiset raitiovaunut. Lisäksi siellä pyritään säilyttämään ja laajentamaan hiljaisia alueita.

Freiburgin tavoitteena on laajentaa kevyen liikenteen verkostoa ja julkisen lähiliikenteen tarjontaa liikennemelun rajoittamiseksi. Konkreettisia toimenpiteitä, kuten nopeusrajoitusten alentamista, teiden kunnostustoimenpiteitä ja passiivisia melunsuojelutoimenpiteitä tarkastellaan meluntorjunnan toimintaohjelmassa.

Zürichin meluntorjunnan keinoja ovat vähän melua aiheuttavien kulkuvälineiden käyttöönotto sekä hiljaisten alueiden säilyttäminen ja perustaminen. Myös alhaisen melutason teknologian käyttöönottamista kaupungin toiminnassa (rakennuksissa ja julkisessa liikenteessä) pyritään edistämään sekä ottamaan huomioon melunsuojelun toimenpiteet rakennus- ja vapaa-ajan toiminnan hankkeissa.

6 Hankinnat

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Tukholman ympäristöohjelman hankintoja ja rakentamista koskevia osatavoitteita ovat hankinnoista ja rakentamisesta aiheutuvien, ympäristölle ja terveydelle haitallisten aineiden päästöjen vähentäminen sekä ekologisten elintarvikkeiden määrän lisääminen 15 %:iin kaupungin hankinnoissa. Lisäksi ohjelmakauden aikana kaksi rakennusprojektia profiloidaan ympäristöhankkeiksi. Hankintoja tehtäessä ja palveluita ostettaessa kaupunki pyrkii minimoimaan syntyvän jätteen määrän.

Oslossa kestävien hankintojen tavoite sisältyy kaupungin hankintamääräyksiin, jotka koskevat yhteensä 40:ää hankintojen osa-aluetta, mukaan lukien työvaatteet, autot, sähkö, puhdistusaineet ja tietokoneet. Valtuuston päätöksen mukaisesti vuodesta 2006 alkaen Oslo pyrkii Reilun kaupan kaupunkiksi.

Tampere pyrkii kehittämään seudullista hankintapolitiikkaa tukemaan ilmastotavoitteita. Tavoitteena on, että hankintojen ympäristövaikutukset ja energiatehokkuus huomioidaan kaikissa hankintamenettelyissä vuoteen 2015 mennessä, ja hankintoja keskitetään kuntien välisellä yhteistyöllä. Lisäksi esimerkiksi valaistuksessa otetaan käyttöön uutta, energiatehokkaampaa valaistustekniikkaa ja kaupungin elintarvikehankinnoissa suositetaan luonnonmukaisesti tuotettua, sesongin mukaista lähiruokaa. Tavoitteena on myös, että kuntien käyttöön hankittavien tai vuokrattavien autojen hiilidioksidipäästöt vuonna 2015 ovat keskimäärin alle 120g/km.

Tampere on sitoutunut käyttämään reilun kaupan kahvia ja teetä kaupungin tilaisuuksissa ja edistämään reilun kaupan tunnettavuutta ja tuotteiden käyttöä. Tästä tunnustuksena Tampere sai vuonna 2008 Reilun kaupan kaupungin arvonimen, ensimmäisenä suomalaisena kaupunkina.

Kööpenhaminan kaupunki on hyväksynyt kokonaisvaltaisen hankintapolitiikan, joka toisaalta keskittää hankintojen teon ja toisaalta vaatii hankintojen ympäristö- ja energianäkökulman huomioonottamista. Hankintojen toimintasuunnitelmaan on sitouduttu korkeimmalla kaupungin hallinnon tasolla. Ympäristövastuullisesti tehtyjen hankintojen osalta edellytetään, että tuotteilla ja palveluilla on elinkaariperiaatteen mukaisesti mahdollisimman pieni ympäristövaikutus. Kaupunginhallinnon määrittelemä konkreettinen tavoite on, että kaupunkilaisten elintarvikkeiden kulutuksesta vähintään 20 % ja kaupunginhallinnossa vähintään 90 % tulee olla luonnonmukaisesti tuotettua ruokaa.

Malmön kaupunki arvioi uudelleen hankinta- ja ostomenettelynsä sekä resurssien käyttönsä. Luomutuotteiden ja paikallisesti tuotettujen elintarvikkeiden osuutta kaupungin hankinnoista lisätään.

Zürichin kaupunki pyrkii arvioimaan tuotteiden ja palvelujen hankintoja ekologisten kriteerien valossa sekä ottamaan huomioon hankintojen elinkaaren aikana syntyvät kulut ja ympäristövaikutukset.

Kaupunkikohtaiset keinot

Zürichin ”The General Ecological Building Conditions” on kaupungin Rakennusosaston laatima vihreiden hankintojen kriteeristö. Kaikissa osastolle tulevissa tarjouksissa ja alihankintatyösopimuksissa on otettava huomioon, että kaikki kriteeristössä mainitut ekologiset vähimmäisvaatimukset täyttyvät. Esimerkkihankkeena kaupungin toiminnassa on ekotehokkaiden valaisinten käyttöönotto, jossa keskeisenä edellytyksenä prosessin toteutumiselle oli kaupungin poliittinen sitoutuminen kestävyiden tavoitteeseen.

7 Materiaalitehokkuus ja jätteet

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Tukholman kaupungin toiminnasta syntyvän jätteen määrää pyritään vähentämään sekä jätteiden kierrätys- ja uusiokäyttöastetta lisäämään. Myös asukasta kohden syntyvän jätteen määrää vähennetään samaan aikaan kun uudelleenkäytettävän jätteen määrää lisätään. Talteen kerätyn vaarallisen jätteen määrää halutaan lisätä.

Oslossa jätteiden käsittelyjärjestelmän tulee perustua materian kiertoon.

Tampere toteuttaa valtakunnallisia ja alueellisia jätesuunnitelmia sekä Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n osakaskuntien jätestrategiaa. Keskeisenä tavoitteena on jätteiden synnyn ehkäisy ja materiaalitehokkuuden lisääminen. Kaatopaikkakaasujen talteenottoa ja biojätteen ohjausta pois kaatopaikoilta tehostetaan. Biojätteen käsittelyssä siirrytään mädätystekniikoihin ja lannan ja lietteen käsittelyä kehitetään. Viemärijärjestelmiä keskitetään ja saneerataan jätevesien metaanipäästöjen vähentämiseksi, lisäksi jätevesien sisältämä energia pyritään hyödyntämään päästöjen vähentämiseksi. Rakentamisessa tehostetaan materiaalitehokkuutta ja huomioidaan rakennusjätteen asianmukainen käsittely. Rakennusten muuntojoustavuutta lisätään.

Kööpenhamina haluaa olla Euroopan siistein pääkaupunki ja yksi maailman siisteimmistä pääkaupungeista. Tavoitteena on taata kaupungin kaduille päätyneiden roskien kerääminen kahdeksan tunnin kuluessa.

Freiburgin päätavoitteena on jätteen synnyn ehkäisy, kierrätys ja uusiokäyttö sekä loppujätteen ympäristöystävällinen käsittely.

Barcelonan kaupunki pyrkii vähentämään jätteiden syntyä ja edistämään kierrätys- ja uudelleenkäyttökulttuuria.

Malmössä jätteen määrän jatkuva lisääntyminen pyritään pysäyttämään.

Zürichin tavoitteena on jätteen määrän vähentäminen (erityisesti terveydenhuollon ja kaupungissa järjestettävien tapahtumien), jätteen hyötykäytön edistäminen, roskaamisen vähentäminen julkisilla alueilla, rakennusjätteen hyötykäytön kasvattaminen ja esimerkillinen huomioonottaminen kaupungin toiminnassa sekä kierrätysmateriaalien käyttö kaupunginhallinnossa.

Kaupunkikohtaiset keinot

Jätteen synnyn ehkäisy sekä jätteen käsittelyn ja kierrätyksen helpottaminen ovat keinoja, joilla **Malmössä** pyritään vähentämään jätteen määrää.

8 Vesiensuojelu

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Oslon kaupungin tavoitteena on vahvistaa ”sinivihreätä” rakennettaan.

Freiburgin tavoitteen mukaan alueen pohjavesiä tulee suojella.

Suur-Lontoon alueelle on laadittu vesistrategia vesistöjen sekä juomaveden ja jätevesien hallinnan parantamiseksi.

Zürichissä pyritään vähentämään vedenkulutusta, estämään likaantuneiden ja likaantumattomien vesien sekoittuminen, juomavesivarantojen määrällisten ja laadullisten ominaisuuksien säilyttäminen, lähdevesien saastumisen vähentäminen sekä vedensuojelun huomioonottaminen kaupungin rakentamisen ja maankäytön hankkeissa.

Kaupunkikohtaiset keinot

Oslon vesistöjen tilan parantamiseen kohdistettuja keinoja ovat hyvän juomaveden ja toimivan veden kierron turvaaminen kestäväällä tavalla, jokien avaaminen sekä vesistöjen ja vuonojen säilyttäminen ja kehittäminen.

Vuonna 2020 **Malmö** haluaa olla keskeinen toimija kunnallisten vesialueiden neuvostossa. Malmön tavoitteena on suojella vesivaroja ja pohjavettä asettamalla osa maatalousvaltaisista alueista viljelykieltoon ja kieltämällä torjunta-aineiden käyttö. Ravinteiden ja myrkkujen joutumista Öresundin salmeen pyritään vähentämään.

9 Luonnonsuojelu

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Tukholmassa tavoitteena on suojella ja kompensoida arvokkaita maa- ja vesialueita, pitää vaihtelevat maa- ja vesialueet tukholmalaisille hyvin saavutettavissa sekä toteuttaa kaupungin rakentamista ja maankäyttöä kestävästi pitkällä aikavälillä. Lisäksi puisto- ja luonnonalueiden monimuotoisuutta halutaan vaalia sekä parantaa Tukholman vesivarojen ja järvien ekologista asemaa. Luontoarvojen kompensoinnilla tarkoitetaan aluetason toimenpiteitä, joilla pyritään luomaan uutta hävinnyttä aluetta vastaavaa luontotyyppiä tai entistämään luontoarvoiltaan heikentynyttä ympäristöä.

Oslo kaupungin tavoitteena on vahvistaa ”sinivihreätä” rakennettaan. Oslo pyrkii edistämään kestävästä kaupunkikehitystä, miellyttäviä kaupunkitiloja ja ekologista kiertoa. Kaupunkikehityksen tulee noudattaa hyvää kaupunkiekologiaa. Kaupunkirakenteen tiivistämisen tulisi sijoittua julkisen liikenteen solmukohtiin.

Kööpenhaminassa luonnon hyötykäytön edellytyksiä halutaan parantaa niin, että 90 %:lla asukkaista olisi mahdollisuus kävellä puistoon, rannalle tai merelle enintään 15 minuutissa. Lisäksi tavoitteena on saada asukkaat käymään kaupungin puistoissa, luonnonsuojelualueilla ja rannoilla kaksi kertaa useammin kuin nykyisin.

Freiburgin kaupunki pyrkii turvaamaan alueen luonnon monimuotoisuuden ja kehittämään sitä.

Barcelonassa tavoitteena on suojella luonnonalueita ja niiden monimuotoisuutta sekä laajentaa kaupungin alueella sijaitsevia viheralueita.

Malmössä biologista monimuotoisuutta säilytetään ja sitä kehitetään yhdessä luonnonsuojelun ja -hallinnan kanssa. Tärkeänä tavoitteena pidetään vastuun ottamista kaupungin alueella esiintyvistä vaarantuneista ja harvinaisista lajeista. Asukkaiden luontoa koskevaa tietämystä ja kiinnostusta pyritään myös lisäämään.

Zürichissä pyritään säilyttämään ja edistämään kaupungin luonnon monimuotoisuutta. Tähän sisältyvät yksityisten ja julkisten viheralueiden sekä rakentamattomien alueiden laadullinen ja määrällinen turvaaminen. Luonnon monimuotoisuuden edistämiseen halutaan kiinnittää huomiota erityisesti kaupungin omistamilla alueilla. Olemassa olevien viher- ja vapaa-ajan alueiden ekologista arvoa pyritään nostamaan ja niitä pyritään liittämään asutuksen läheisyydessä oleviin luonnonalueisiin. Harvinaisten eläin- ja kasvilajien arvokkaita elintiloja pyritään säilyttämään. Lisäksi kaupungin omistamien maatalous- ja vuokra-alueiden ekologista arvoa halutaan nostaa. Kaupunkikohtaiset keinot

Oslo kaupungin määrittelemiä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtääviä keinoja ovat metsien, vesistöjen, saarien, vuonon, puistojen ja avointen tilojen säilyttäminen, kehittäminen ja hallinta. Lisäksi halutaan kiinnittää huomiota ulkoilumahdollisuuksien ja luontoelämysten edistämiseen.

Kööpenhaminassa kaupungin viheralueiden määrää halutaan lisätä rakentamalla pienpuistoja, joita pyritään perustamaan 14 kappaletta vuoteen 2015 mennessä.

Myös uusia vapaa-ajanalueita perustetaan säännöllisesti vesialueiden äärelle ja suurten kaupunkikehitysprojektien yhteydessä. Viheralueiden laatua parannetaan uusimalla leikkipaikkoja, puistojen kalusteita ja kävelyreittejä.

Rotterdam tuo vihreiden kattojen merkityksen esiin ilmastoaloitteessaan. Kaupunkiin on perustettu useita vihreitä kattoja ja asukkaille tarjotaan tukea niiden asentamiseen.

Myös **Amsterdamin** kaupunki kannustaa asukkaita ja yrityksiä vihreiden kattojen perustamiseen. Vuonna 2008 kaupunkilaisten perustaman "the Network Green Roofs" -verkoston tarkoituksena on nopeuttaa vihreiden kattojen rakentamista. Amsterdamissa vihreitä kattoja on jo yli 30.

10 Maaperänsuojelu

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Maaperänsuojelun tavoitteita **Zürichissä** ovat maaperän säilyttäminen ravinteikkaina ja monimuotoisena, maaperän suojelu haitallisten aineiden vaikutuksilta, mineraalipitoisten materiaalien välttäminen sekä maaperän suojelunäkökohtien huomioonottaminen kaupungin maankäytön- ja rakentamisen hankkeissa.

11 Ympäristötietoisuus- ja vastuullisuus

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Barcelonan tavoitteena on lisätä tietoisuutta kestävästä kehityksestä ja ympäristökasvatuksesta ja viestinnän avulla.

Malmö pyrkii tekemään arjen kestävät ja ympäristötietoiset valinnat helpommiksi asukkailleen.

Kaupunkikohtaiset keinot

Ympäristötietoisuuden parantamiseksi eurooppalaisissa kaupungeissa on otettu käyttöön luovia informaation välittämiseen ja kokemusten vaihtoon perustuvia käytäntöjä. Myös kuntien internet-sivustoja on hyödynnetty energiatehokkuuteen liittyvässä tiedottamisessa.

Tampere jatkaa kaupunkilaisille suunnattua energiatehokkuusneuvontaa. Tampereella ympäristökasvatusta ja -tietoisuutta edistää kaupungin Ympäristökeskus Moreenia, joka tarjoaa ympäristötietoon, koulutukseen ja tapahtumiin liittyviä palveluita asukkaille ja organisaatioille. Tampereen kaupunki on kehittänyt asukkailleen ekotal-laaja-laskurin, jonka avulla tamperelaiset voivat laskea ekologisen jalanjälkensä. Lisäksi kaupungin taloyhtiöitä aktivoidaan energiaekspertti-toimintaan, sähkölaitteita myyviä yhtiöitä antamaan asiakkailleen energiatehokkuuteen ja uusiutuviin energioihin liittyvää neuvontaa sekä energiayhtiöitä tarjoamaan asiakkailleen energian sääs-

töön liittyviä palveluita. Julkinen sektori toimii esimerkkinä energiatehokkuuden edistämässä ja raportoi julkisesti tuloksistaan.

Kööpenhaminassa on kehitetty hotmapping-toiminto, jonka avulla yritykset ja asukkaat saavat käsityksen rakennuksen hukkaan menevän lämpöenergian määrästä. "Ilmastokonsultit" neuvovat asukkaita kotitalouksien sähkön- ja lämmönkulutusasioissa sekä liikkumiseen ja jätteiden lajitteluun liittyvissä käytännöissä ja mahdollisuuksissa. Virtuaalisessa ilmastotiedekeskuksessa järjestetään ilmastokasvatusta lapsille ja nuorille.

Amsterdamin energiansäästön merkitystä tuo esiin Step2Save-hanke, jossa jaetaan yhteistyössä kaupungin, energiantuotantoyhtiön ja asukastoimikuntien kanssa energiansäästön "työkalupaketteja" (muun muassa energiansäästölamppuja ja standby-virrankatkaisijoita) vähävaraisiin kotitalouksiin.

Bristolissa tehdään ilmaisia energiatarkastuksia kotitalouksiin sopivien käytäntöjen löytämiseksi.

Hampurissa ilmastokahviloissa pyritään tuomaan ilmastonsuojelun kysymykset osaksi arkipäivää järjestämällä ilmastoaiheisia tietovisoja ja muuta vapaamuotoista ohjelmaa. Hampurissa on järjestetty äänestys ympäristöystävällisimmistä hotellista helpottamaan ympäristövastuullisten valintojen tekemistä ja edistämään ympäristötietoisuutta.

Freiburgin kaupungilla on oma, ilmastonsuojelun merkityksestä tiedottava, Freiburger CO₂ Diät -CO₂-päästölaskuri, jonka avulla asukkaat voivat laskea henkilökohtaiset hiilidioksidipäästönsä.

Malmön kaupunki on julkaissut "Grön stad" -ympäristölehteä jo kymmenen vuoden ajan lisätäkseen asukkaiden ja organisaatioiden tietämystä Malmössä toteutettavista ympäristöaloitteista.

12 Ympäristöjohtaminen

Eco Management and Audit Scheme (EMAS) -ympäristöjärjestelmä on otettu käyttöön muutamissa julkisen hallinnon kohteissa Tukholmassa, Malmössä, Kööpenhaminassa, Rotterdamissa, Amsterdamissa, Hampurissa, Freiburgissa, Münsterissa, Bristolissa sekä Wienissä.

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Oslon kaupungin tavoitteena on ekotehokkaan kunnallishallinnon järjestäminen. Kaupunkikohtaiset keinot

Oslon ympäristöjohtamiseen liittyviä keinoja ovat Oslo'n kestävyyden strategian ja Kaupunkiekologian ohjelman tehokas tiedotus ja hallinnointi, ympäristönhallinnan, auditoinnin, raportoinnin ja "vihreiden" hankintojen liittäminen osaksi hallintokulttuuria toimistoissa ja yrityksissä sekä ympäristöpyrkimysten, -tulosten, -vahvuuksien ja -haasteiden esiin tuominen.

Münsterissä EMAS-järjestelmä on tähän mennessä otettu käyttöön kaupunginvaltuuston päätöksellä kolmessa kaupungin kohteessa, joita ovat hautausmaa (2004), toinen kaupungintalo (2006) sekä "yrityspiha", joka toteuttaa ympäristönsuojelua viher- ja ulkoilualueilla (2009). Lisäksi muun muassa kaikkien kunnallisten rakennusten piha-alueet sisällytettiin järjestelmään vuonna 2009. Uusia kohteita otetaan mukaan järjestelmän piiriin vuosittain. EMAS-järjestelmän käyttöönoton taustalla oli kaupungin aktiivinen osallistuminen paikallisagendatyöhön.

Bristolissa EMAS on otettu käyttöön seuraavien tavoitteiden saavuttamiseksi: energiankäytön vähentäminen, veden kulutuksen vähentäminen, liikenteen ja jätteiden ympäristövaikutusten vähentäminen, luonnontilaisten alueiden suojelu, saastumisen ehkäiseminen, tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutusten minimointi, ympäristövelvollisuuksien hoitaminen sekä kommunikointi henkilöstön ja yleisön suuntaan. Kestävän kehityksen kaupunkiryhmä tukee ja ohjeistaa kaupungin palveluosastoja EMAS -järjestelmän käyttöönotossa, ylläpitää valtuuston ympäristöpolitiikkaa ja seuraa sen suorituskkyä ympäristön tilan parantamiseen tähtäävissä toimenpiteissä.

Oslossa on käytössä norjalainen Eco-lighthouse -kevennetty ympäristöjärjestelmä, joka on tarkoitettu julkishallinnon, teollisuuden, liikenteen ja kaupan edustajille. Eco-lighthouse säätiö tukee pienten ja keskisuurten yritysten ympäristötyötä ympäristöjohtamisjärjestelmän avulla. Oslo'n kaupungin tavoitteena on hakea kaikille eri yksiköilleen Eco-lighthouse- tai iso 14001- sertifikaatti. Oslossa on vuoteen 2010 mennessä 552 Eco-lighthouse-sertifioitua tahoa, joista julkisia on 350. Eco-Lighthouse on osa Pohjoismaista ympäristöverkostoa (Nordic Environment Network), johon myös pääkaupunkiseudun Ekokompassi kuuluu. Järjestelmillä on yhteneväiset kriteerit.

13 Kumppanuudet

Eurooppalaisten kaupunkien kumppanuusperusteisten aloitteiden tavoitteena on useimmissa tapauksissa yritysten kannustaminen ympäristövastuulliseen toimintaan. Käytännössä kaupungit toimivat useimmiten erilaisten ympäristöneuvontaan ja kokemusten vaihtoon tukeutuvien verkostojen koollekutsujana. Ilmastomuutoksesta ja kestävien käytäntöjen eduista tiedottamisesta vastaavat tyypillisesti asiantuntijatahot tai konsultit.

Kaupunkikohtaiset tavoitteet

Oslossa tavoitteena on yhteistyö asukkaiden ja yritysten kanssa ympäristöystävälliseen toimintaan kannustamiseksi ja paremman kaupunkiympäristön takaamiseksi. Kaupunkikohtaiset keinot

Tampereella on käynnissä ILMANKOS – yhdessä toimien ilmaston puolesta -projekti, jossa pääasiallisena kohderyhmänä ovat asukkaat, mutta myös yhdistykset, erilaiset organisaatiot sekä yritykset. Projektin tavoitteena on esimerkiksi edistää yhteisöllisyyttä, kannustaa ilmastoystävällisten valintojen tekemiseen ja osallistaa asukkaita etsimään vastauksia ilmastonsuojelun asettamiin haasteisiin. ILMANKOS-projektia toteutetaan seitsemällä asuinalueella Tampereen seudulla vuosina 2009–2012 ja siitä vastaa Tampereen kaupungin Ekokumppanit Oy.

Kööpenhaminan Klima+-ohjelman kautta on mahdollista tehdä laatutarkistuksia ja osallistua kursseille ja seminaareihin. Ohjelmassa on määritelty standarditasot yrityksille, jotka voivat niiden avulla markkinoida itseään kuluttajille ja kumppaneille. Jäsenyritykset saivat näkyvyyttä Kööpenhaminan ilmastokonferenssissa.

Lontoossa on käytössä "Environmental forum" eli kaupungin koordinoima ympäristöfoorumi, jota toteutetaan osana ilmastomuutoksen hillinnän projekteja. Foorumi koostuu muun muassa alueen yritysten kestävän kehityksen johtajista ja sen toiminta sisältää keskusteluita parhaista käytännöistä, käytännön neuvontaa ja asiantuntijoiden vierailuja. Foorumin jäsenet isännöivät tilaisuuksia ja mahdollistavat verkostoitumisen eri toimijoiden kesken. Lontoossa toimii lisäksi "The Sustainable City Awards" -raati, joka palkitsee parhaita käytäntöjä harjoittaneita yrityksiä, julkisia laitoksia ja järjestöjä kategorioittain muun muassa kestävän rakentamisen ja ilmastomuutokseen sopeutumisen osalta.

Oslon kaupunki haluaa vahvistaa yhteistyötä yrityssektorin ja järjestöjen kanssa ympäristötietoisuuden lisäämiseksi ja tavoitteellisuuden luomiseksi. Tähän sisältyy kannustaminen uusiin ajattelutapoihin ja pyrkimykseen ympäristön osalta. Kaupungin viranomaisten, yritysten ja organisaatioiden välillä järjestetään yhteistyötä "Kestävän kaupungin foorumissa", jotta ekotehokkuuteen perustuva lähestymistapa vakiintuisi osaksi kaupungin toimintaa. Foorumin toiminnan tavoitteena on luoda yhteistyötä, jonka ansiosta Oslo voi profiloitua kestävän kehityksen kaupungiksi erityisesti ympäristönhallinnan käyttöön otossa. Oslo kannustaa alueen pk-yrityksiä ottamaan Eco-Lighthouse-ympäristöjärjestelmän käyttöönsä maksamalla kaupunkikohtaista lisenssiä Eco-lighthouse-säätiölle. Oslo'n kaupunki on viimeisen kolmen vuoden ajan tukenut yrityksiä Eco-Lighthouse-ympäristöjärjestelmän käyttöön otossa ja päivittämises-

sä tarjoamalla puolen päivän mittaisen ilmaisen koulutuksen sekä muita aiheeseen liittyviä seminaareja. Oslo myös käyttää Eco-lighthouse-järjestelmän kriteereitä yhtenä hankintakriteerinä palveluiden ostossa, mikä motivoi yrityksiä järjestelmän käyttöön.

Kööpenhaminan ympäristöverkosto (Green Business Network) on foorumi, jonka tarkoituksena on helpottaa yritysten ympäristökäytäntöjen toimeenpanoa sekä jakaa kokemuksia ja inspiraatiota muiden yritysten kanssa. Foorumin jäsenyritykset saavat henkilökohtaista neuvontaa ja mentorointiapua. Verkostossa työskentelee noin 5 työntekijää ympäristöviraston alaisuudessa. Verkostoon liittyvät yritykset saavat ilmaisen kevyen energiakatselmuksen ympäristöviraston yhteistyökumppanina toimivalta konsulttiyritykseltä. Verkostolla on paljon kaupunkiorganisaation ulkopuolisia kumppaneita ja sponsoreita, joiden avulla se järjestää seminaareja ja tapahtumia yrityksille.

Green Business Network on kehittänyt KLIMA+-ohjelman, jossa mm. ravintoloita neuvotaan ilmastoystävällisen menuun tekemisessä. Ohjelmassa on määritelty standarditasot yrityksille, jotka voivat niiden avulla markkinoida itseään kuluttajille ja kumppaneille. Klima+-ohjelman kautta on myös mahdollista tehdä laatutarkistuksia ja osallistua kursseille ja seminaareihin.

Kööpenhaminassa järjestetään vuosittain ilmastofestivaali, jossa yritykset ja järjestöt voivat esitellä tuloksiaan ilmastomuutoksen hillitsemisessä. Kaupunkilaisille tapahtuma tarjoaa viihdykettä, inspiraatiota ilmastoystävälliseen elämäntapaan sekä katsouksen siihen, mitä ilmastoaloitteita kaupungissa on käynnistetty. Suunnitteluvaiheessa järjestetään virtuaalinen tapaaminen kaupunkilaisille. Se mahdollistaa ilmastokeskustelun seuraamisen eri puolilta maailmaa ja tapaamisen tulokset liitetään kansainväliseen kaupunginjohtajien huippukokoukseen.

Berliinissä on luotu ImpulsE-ohjelman avulla pysyvä poliittisten ja taloudellisten toimijoiden verkosto, jossa keskustellaan ajankohtaisista energiapoliittisista keinoista ja kommentoidaan niiden kehitystä. Ohjelmasta vastaa Berliinin energiatoimisto ja energia- ja ympäristönhallinnan neuvontaan perehtynyt yritys. ImpulsE koordinoi kokemusten ja tiedon siirtoa energiaa säästävästä teknologiasta ja keinoista tutkimus- ja kehityssektorilta käytäntöön. Ohjelman tuloksena järjestetään muun muassa asiantuntijafoorumiksi muotoutunut energiapäivä, seminaareja energiansäästösopimuksista, koulutusta energiansäästöstä, valmennusta energiansäästökeinojen markkinointiin ja toimitetaan uutislehteä.

Freiburgin kaupunki tukee ECOfit-ohjelman aloitteita ympäristön ja ilmaston suojelemiseksi yrityksissä. Ohjelman avulla hahmotetaan käytännönläheisiä toimenpiteitä, jotka säästävät sekä ympäristöä että rahaa. ECOfit on paikallisen osavaltion käynnistämä ohjelma ja Freiburgissa projektin yhteistyötahoina ovat kaupungin lisäksi matkailualan toimijoita, messu-yritys, osavaltion ympäristöministeriö, Freiburgin talousyhteisö ja muita yrityksiä. Osanottajat kokoontuvat yhteisissä työpajoissa kahdeksan kertaa vuodessa yritysten ympäristöhallinnon koulutukseen saadakseen tukea toimenpiteiden käynnistykseen. Aihealueina työpajoissa ovat muun muassa energia-analyysit ja jätehuolto. Työpajoihin osallistuu vuosittain 5-15 yritystä.

- http://www.freiburg.de/servlet/PB/show/1224551_11/Projektinformation_ECOfit.pdf

Amsterdammissa on perustettu yritysneuvontakeskus luomaan yhteyksiä kestävien tuotteiden tarjonnan ja niiden kysynnän välille.

"Environmental forum" on **Lontoon** kaupungin koordinoima verkosto, joka koostuu muun muassa alueen yritysten kestävä kehityksen johtajista. Foorumin toiminta sisältää keskustelua parhaista käytännöistä, käytännön neuvontaa ja asiantuntijavieraiden osallistumista. Forumin jäsenet isännöivät tilaisuuksia ja mahdollistavat verkostoitumisen. Lontoossa on tehty myös aloite yhteistyön virittämiseksi yritysten kanssa koskien tehokasta jätteiden hallintaa. "Clean city awards" -aloitteen tavoitteena on kannustaa yrityksiä jätteiden vähentämiseen ja kierrätykseen, lisätä tietoisuutta ja kokemusten vaihtoa sekä välittää asiantuntijatietoa jäsenille. Verkoston jäsenille on järjestetty seminaareja kestävästä yrityksen hallinnasta ja heitä palkitaan hyvistä käytännöistä.

"The Considerate Contractor Scheme Environment Award" on Lontoon kaupungin tekemä yhteistyöaloite rakennusurakoitsijoille ja rakennustekniikkaan erikoistuneille yrityksille. Tarkoituksena on palkita yrityksiä innovaatioista ja rohkaista niitä ympäristövastuulliseen toimintaan esimerkiksi melun hallintaan, käytäntöjen kestävyys ja jätteiden käsittelyyn liittyen. Hyvät käytännöt välitetään edelleen tiedoksi kaikille ohjelmaan osallistuville urakoitsijoille.

Münsterin kaupungissa yrityksille annetaan ympäristönsuojeluun liittyvää tietoa ja neuvontaa verkostossa, joka on perustettu yhteistyössä kaupungin, paikallisen kauppakamarin, paikallisen käsityöyhtiöiden organisaation ja käsityökamarin kanssa. "Talous ja ympäristö"- projektin tavoitteena on järjestää ekskursioita ja työpajoja yritysten ympäristövastuun edistämiseksi. Lisäksi Münsterin kaupungin alueella toimivien yritysten henkilöstön liikkumisen optimoimiseksi on perustettu Ympäristötuotto ja liikenne -workshop, jossa kerrotaan ympäristöystävälliseen liikkumiseen kannustamisen mahdollisuuksista ja eduista yrityksissä.

Sheffieldin "First Partnership" -neuvosto on nostanut ympäristöön liittyvän ylivertaisuuden Kaupunkistrategian 2007–2010 avaintemaksi ja se on myös ympäristöstrategian johtava visio. Neuvosto on kaupunginlaajuinen, usealla eri sektorilla (taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristö) toimiva, strateginen kumppanuusyhteisö, joka tekee yhteistyötä avainorganisaatioiden (järjestöjen, yhteisöjen, julkisen ja yksityisen sektorin) kanssa ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja ympäristön tilan parantamiseksi.

Kaupunginstrategian kehittämisen lisäksi neuvoston vastuulla on "Environmental Excellence" -vision mukainen jäsenten yhteisövetoinen toiminta ja suoritusten hallinta ja niiden seuranta. Neuvostossa on jäseniä muun muassa kaupunginvaltuustosta, kaupungin ympäristöhallinnasta, paikalliselta liikennöitsijältä, yliopistoista ja vapaaehtoisjärjestöistä. Sen tavoitteita ovat esimerkiksi yritysten ja kotitalouksien kannustaminen vähähiiliseen toimintaan, kaupungin vahvuuksien edistäminen, vähähiilisyiden kehityksen seuranta hiilijalanjäljen avulla ja koko kaupungin kattavan ilmastomuutoksen vaikutuksia korostavan viestintästrategian laatiminen. Toiminnan seuraamiseen kuuluvat vuosittaiset raportoinnit sekä kokoontuminen kaksi kertaa vuokaudessa arvioimaan strategian edistymistä yhdessä avaintoimijoiden kanssa.

Göteborgin seudulla on käytössä kaupungin kehittämä kevennetty ympäristöohjelma, "Miljödiplom", joka on suunnattu erityisesti Pk-yrityksille. Miljödiplomia voivat hakea lisäksi erilliset kiinteistöt. Järjestelmä takaa edustajilleen minimitason ympäris-

töasioiden hallintaan. Miljödiplomin kehittämisen lähtökohtana on ollut helpottaa ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa eri organisaatioissa. Nykyään Miljödiplomin vaatimukset täyttävät myös valtakunnallisen verkoston, ”Svensk miljöbasin”, ympäristökriteerit. Miljödiplom on myös osa Pohjoismaista ympäristöverkostoa.

Zürichin kaupungissa on käynnissä nelivuotinen Öko-Kompasse-pilottihanke, jonka tavoitteena on tukea kaikkia kaupungin pk-yrityksiä vähentämään energian- ja materiaalien kulutusta ja hyötymään toimenpiteistä taloudellisesti. Öko-Kompasse tarjoaa ympäristökonsultointia sähköpostitse, puhelimitse, internet-sivujen sekä esitelmien avulla. Hankkeeseen on koulutettu kymmenen konsulttia vierailemaan yrityksissä ja antamaan paikan päällä neuvoja energian säästöön, materiaalien kierrätykseen ja ympäristöohjelmien käynnistämiseen. Hankkeen motto on: ”Jos jokin on hyödyllistä ympäristölle, on se hyödyllistä myös yritystoiminnalle”. Öko-Kompasse-hankkeen rahoittajina toimivat Zürichin kaupungin lisäksi yksityiset yritykset, kaupalliset yhdistykset sekä Sveitsin liittovaltio.

Wienissä on vuodesta 1999 lähtien toteutettu ympäristöviraston koordinoimaa Ecobusinessplan-projektia. Projektin päätarkoituksena on vahvistaa kunnallisen ja yksityisen sektorin välistä yhteistyötä ja rakentaa eri toimijoiden välistä verkostoitumista ympäristöystävällisten käytäntöjen leviämiseksi. Ecobusinessplanin puitteissa kaupunki antaa konsultaatiotukea wieniläisille yrityksille ympäristöjärjestelmien käyttöön otossa sekä ohjaa ympäristöystävälliseen toimintaan. Vuonna 2006 yhteensä 500 yritystä olivat Ecobusinessplanin tuella ottaneet käyttöönsä jonkin olemassa olevan ympäristöjärjestelmän. Sittemmin projekti on laajentanut yhteistyötään muihin kaupunkeihin. Ecobusinessplanin avulla yritykset ovat ympäristöhyötyjen lisäksi saavuttaneet merkittäviä taloudellisia säästöjä.

KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE

Julkaisija Utgivare Publisher	Helsingin kaupungin ympäristökeskus Helsingfors stads miljöcentral City of Helsinki Environment Centre	Julkaisuaika/Utgivningstid/ Publication time Maaliskuu 2011 / Mars 2011 / March 2011	
Tekijä(t)/Författare/Author(s)		Suvi Rämö ja Anna Sjövall	
Julkaisun nimi Publikationens titel Title of publication		Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisista linjauksista Sammandrag av europeiska städernas miljöpolitiska riktlinjerna Summary of the Environmental Policies of European cities	
Sarja Serie Series		Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja Helsingfors stads miljöcentrals publikationer Publications by City of Helsinki Environment Centre	Numero/Nummer/No. 2/2011
ISSN 1235-9718		ISBN 978-952-223-935-8	ISBN (PDF) 978-952-223-936-5
Kieli Språk Language		Koko teos / Hela verket / The work in full Yhteenveto/Sammandrag/Summary Taulukot/Tabeller/Tables Kuvatestit/Bildtexter/Captions	fin fin, sve fin fin
Asiasanat Nyckelord Keywords		ympäristöpolitiikka, parhaat käytännöt, eurooppalaiset kaupungit miljöpolitik, best practise, europeiska städer environmental policy, best practice, European cities	
Lisätietoja Närmare upplysningar Further information		Markus Lukin Puh./tel. (09) 310 31606 Sähköposti/e-post/e-mail: markus.lukin@hel.fi	
Tilaukset Beställningar Distribution		Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Asiakaspalvelu PL 500, 00099 Helsingin kaupunki Helsingfors stads miljöcentral, Kundtjänst PB 500, 00099 Helsingfors stad City of Helsinki Environment Centre, Customer Service P.O. Box 500, FIN-00099 CITY OF HELSINKI Puh./tel. +358-9-310 13000 Sähköposti/e-post/e-mail: ymk@hel.fi	

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2010

1. Saarijärvi, P., Laine, K., Klemettilä-Kirjavainen, E. Voileipien mikrobiologinen laatu Helsingissä 2009
2. Pahkala, E., Saltiola, H., Åberg, R. Ulkotapahtumissa ja toreilla tarjoiltavan ruoan hygieeninen laatu Helsingissä
3. Pirjola, L., Loukkola, K., Koskentalo, T., Väkevä, O. Ilmanlaatu Helsingin tietunneleissa
4. Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M., Sopanen, S. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2009. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
5. Päivänen, J., Leppänen, P. Helsingin hiljaiset alueet - asukaskyselyn tuloksia
6. Salla, A. Maaperän haitta-aineiden taustapitoisuudet sekä pitoisuudet puistoissa ja kerrostalojen pihilla Helsingissä. Östersundomin liitosalueen tuloksilla täydennetty versio.
7. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2008
8. Harju, I. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumisen arviointi
9. Vaitomaa, J., Nurmi, P., Puttonen, J. Merivesitulvan aikana ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat riskikohteet Helsingissä
10. Hokkanen, P., Åberg, R., Klemettilä-Kirjavainen, E. Jauhelihan ja marinoidun lihan laatu helsinkiläisissä vähittäismyymälöissä
11. Pönkä, A., Pukkala, E. Syöpä Myllypuron entisen kaatopaikan alueella aiemmin asuneilla – seuranta vuoteen 2009 saakka
12. Hakkarainen, T., Kivikoski, L. Yleisten uimarantojen hygieniä ja kuluttajaturvallisuus Helsingissä vuonna 2010
13. Espoon seudun ympäristöterveys, Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Vantaan ympäristökeskus, Metropolilab. Tuoreen kalan hygieeninen laatu ja jäljitettävyyys pääkaupunkiseudulla vuonna 2010
14. Lehto, T., Kuningas, I. Uppopaistorasvan laatu helsinkiläisissä leipomoissa ja ravintoloissa

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2011

1. Pakarinen, R., Hahkala, V. (toim.) Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen luontoselvityksiä
2. Rämö, S., Sjövall, A. Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisista linjauksista