



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Vihreä kasvu ja kestävä elinympäristö

Ympäristöministeriön tulevaisuuskatsaus 2014

ISBN: 978-952-11-4328-1

Laadintaprosessi

Ympäristöministeriön tulevaisuuskatsauksen pohjana on ministeriöiden yhdessä laatima toimintaympäristönkuvaus: <http://www.tulevaisuudensuomi.fi/>. Ympäristöministeriön tulevaisuuskatsaus on laadittu ministeriön ennakoitiverkoston toimesta ministeriön virkamiesjohtoryhmän ohjauksessa. Katsaus on tehty rinnakkain ministeriön strategian uudistamisen kanssa. Prosessien aikana on kuultu keskeisiä sidosryhmiä sekä kansalaisia [Otakantaa.fi](http://otakantaa.fi) -palvelun kautta.

Tiivistelmä

Ympäristöministeriön tulevaisuuskatsauksen tavoitteena on tuottaa yhteiskunnalliseen keskusteluun ja hallitusneuvottelujen pohjaksi tilanne- ja kehitysarvioita yhteiskunnan tilasta ja poliittista päätöksentekoa edellyttävistä kysymyksistä.

Katsauksessa kuvataan **toimintaympäristöä** ja **keskeisiä** ympäristöpolitiikan **päämääriä**. Päämäärät ovat "**vähähiilinen ja energiatehokas Suomi**", "**luonnonvarojen kestävä käyttö ja toimiva kiertotalous**", "**hyvä ympäristön tila**", "**monimuotoinen luonto ja toimivat ekosysteemipalvelut**" sekä "**hyvinvointia ja kilpailukykyä tukevat asumisolot**". Päämääristä esitetään kaksi eri skenaariota: "**tavoiteltu tulevaisuus**" ja "**entä jos**" -kehityskulku. Lisäksi listataan **keinoja**, jotka ohjaisivat kehitystä kohti tavoiteltua tulevaisuutta. Lopussa esitetään näkökohtia skenaarioiden **taloudellisista vaikutuksista**.

Toimintaympäristön kuvauksesta ilmenee, että vaikka ympäristön tilassa on isoja haasteita, myös edistystä on tapahtunut. Suomen ympäristön- ja luonnonsuojelussa tehdyt poliittiset ratkaisut ja käytännön toimet alkavat näkyä vesien tilan ja ilman laadun parantumisena. Kaiken kaikkiaan ympäristömme laaja-alainen parantaminen vaatii kokonaisvaltaista ajattelua ja lukuisia samansuuntaisia toimenpiteitä. Ratkaisuja vaativat etenkin kaikkein vakavimmat ongelmat eli ilmastomuutos ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Ilmastomuutoksen hillitsemiseksi tarvitsemme sitoutumista vähähiiliseen yhteiskuntaan. Sopeutuminen muuttuvaan ilmastoon on välttämätöntä päästöjen hillinnän rinnalla. Kilpailu luonnonvaramarkkinoilla kiristyy. Edessä on siirtyminen kohti kiertotaloutta, jonka avulla voimme säästää luonnonvaroja sekä luoda vihreää kasvua ja työtä. Väestö keskittyy kasvukeskuksiin, etenkin metropolialueelle. Kysyntään nähden liian vähäinen asuntojen tarjonta erityisesti pääkaupunkiseudulla pitää asuntojen hintatasoa ja vuokria korkeina. Suomalainen rakennettu ympäristö on Euroopan mittakaavassa pääsääntöisesti hyvällä tasolla. Kuitenkin monet asiat, kuten rakentamisen laatu, turvallisuus ja sisäilman terveellisyys vaativat edelleen toimia. EU:n kasvavan ympäristösäätelyn toteuttaminen edellyttää vahvaa ympäristöhallintoa. Tarvitsemme erityisesti älykkäitä toimintatapoja, verkostoitumista ja tuottavuutta.

Tavoitellussa tulevaisuudessa maailma ja Suomi omalta osaltaan ovat sellaisilla kasvihuonekaasupäästöjen poluilla, joilla ns. kahden asteen tavoitteen saavuttaminen on todennäköistä. Rakennetussa ympäristössä on otettu käyttöön vähähiilisyttä ja energiatehokkuutta edistäviä ratkaisuja. Suomen kasvun kärjet ovat kestäviä ja tuotteet, materiaalit sekä ravinteet kiertävät. Suomi on tunnettu hyvästä veden ja ilman laadusta. Luonnon monimuotoisuus on turvattu ja ekosysteemipalveluiden keskeinen merkitys yhteiskunnassa on tunnistettu. Rakennetun ympäristön kehittäminen parantaa ihmisen hyvinvointia, ja digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään tehokkaasti. Asuminen on kohtuuhintaista ja vastaa asukkaiden tarpeita. Kaupunkiseutujen ja etenkin metropolialueen kilpailukyky on vahvistettu.

Keskeisiä **keinoja**:

- Kansainvälisen ilmastopimuksen neuvottelemine. Suomi pysyy kansainvälisessä ilmastopolitiikassa aktiivisena toimijana ja pyrkii hiilineutraaliksi v. 2050 mennessä.
- Ympäristön tilan, kansantalouden ja työllisyyden parantaminen ottamalla laajasti käyttöön taloudellisia ja muita ohjauskeinoja sekä tukemalla ratkaisuja, jotka vahvistavat Suomen luonnonvaratuottavuutta, materiaali- ja energiatehokkuutta sekä vähentävät päästöjä.
- Jätteiden synnyn ehkäiseminen, jätteiden määrän vähentäminen ja kierrätystavoitteiden edistäminen sekä ravinteiden kierrätyksen tehostaminen.
- Ympäristönäkökulman vaikuttava integrointi erityisesti maatalous-, metsä-, energia- ja kaivannaissektorin säädöksiin, strategioihin ja toimintaan, aluekehitykseen sekä arktiseen yhteistyöhön.
- Ympäristölupa- ja arviointimenettelyiden kokonaisuuden tehostaminen.
- Kuormituksen vähentäminen Itämeren sekä pinta- ja pohjavesien hyvän tilan saavuttamiseksi (mm. ravinnekuormitus, haitalliset aineet) sekä kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön lisääminen.
- Suojelualueverkoston täydentäminen ja sen hoidon tehostaminen sekä luonnon monimuotoisuuden suojelua ja kestäväää käyttöä koskevan lainsäädännön kehittäminen.
- Yhdyskuntarakenteen toimivuuden edistäminen sekä rakentamisen ohjauksen kehittäminen.
- Rakennetun ympäristön laadun parantaminen sekä rakentamisen ja korjausrakentamisen osaamisen edistäminen.
- Asumisen kustannustason alentaminen ja asumisen tukijärjestelmän vaikuttavuuden parantaminen.
- Kasvavien kaupunkiseutujen kaavoitus- ja sopimusmenettelyjen kehittäminen.
- Metropolipolitiikan vahvistaminen ja vaikuttavuuden tehostaminen

Sammandrag

Målet med miljöministeriets framtidsöversikt är att som underlag för samhällsdebatten och regeringsförhandlingarna utarbeta lägesbedömningar och utvecklingsprognoser om samhällsläget och frågor som kräver politiskt beslutsfattande.

I översikten beskrivs **verksamhetsmiljön** och **de centrala målen** inom miljöpolitiken. Målen är ett **"kolsnålt och energieffektivt Finland"**, **"ett hållbart nyttjande av naturresurserna och en fungerande cirkulär ekonomi"**, **"en god miljöstatus"**, **"biologisk mångfald och fungerande ekosystemtjänster"** samt **"boendeförhållanden som stöder välfärden och konkurrenskraften"**. Det presenteras två olika scenarier: en **"framtida målbild"** och ett **"vad händer om"**-utvecklingsförlopp. Dessutom listas **metoder** som är avsedda att styra utvecklingen mot den framtida målbilden. Till slut presenteras exempel på scenariernas **ekonomiska konsekvenser**.

Beskrivningen av **verksamhetsmiljön** visar att det i fråga om miljöns tillstånd inte bara finns stora utmaningar – det har också skett framsteg. De politiska beslut som fattats och de praktiska åtgärder som vidtagits inom miljö- och naturskyddet i Finland tar sig uttryck i form av bättre vattenstatus och luftkvalitet. För att miljön ska kunna förbättras i vidare perspektiv krävs det ett helhetsbetonat tankesätt och många likriktade åtgärder. Framför allt de allvarigaste problemen, dvs. klimatförändringen och utarmningen av den biologiska mångfalden, kräver lösningar. För att kunna stävja klimatförändringen måste vi förbinda oss till ett kolsnålt samhälle. Parallellt med att vi minskar utsläppen måste vi också anpassa oss till det föränderliga klimatet. Konkurrensen blir hårdare på marknaden för naturresurser. Vi står inför en övergång till en cirkulär ekonomi som hjälper oss att hushålla med naturresurser och skapa grön tillväxt och gröna arbetstillfällen. Befolkningen koncentreras till tillväxtcentrum, i synnerhet till metropolområdet. Att utbudet av bostäder är för knäppt i förhållande till efterfrågan, i synnerhet i huvudstadsregionen, bidrar till höga bostadspriser och höga hyror. Den byggda miljön i Finland håller i regel god standard i europeisk jämförelse. Det krävs trots allt fortsatta åtgärder, t.ex. när det gäller byggkvalitet, konstruktionssäkerhet och en sund inomhusluft. Genomförandet av den ökande miljöregleringen inom EU förutsätter en stark miljöförvaltning. Vi behöver framför allt smarta verksamhets-sätt, nätverk och produktivitet.

I den framtida målbilden har världen, och Finland, gått in för utsläppsbanor för växthusgasutsläpp som gör att det s.k. tvågradersmålet sannolikt kan uppnås. Inom den byggda miljön har det införts kolsnåla och energieffektiva lösningar. Finlands spetsområden för tillväxt är hållbara, och produkter, material och näringsämnen återvinns. Finland är känt för sin goda vatten- och luftkvalitet. Den biologiska mångfalden är tryggad och ekosystemtjänsternas centrala betydelse för samhället allmänt känd. Utvecklingen inom den byggda miljön ökar människornas välfärd, och digitaliseringen ger möjligheter som utnyttjas effektivt. Priset på boende är skäligt och motsvarar de boendes behov. Konkurrenskraften har stärkts i stadsregionerna, särskilt i metropolområdet.

Centrala **metoder**:

- Det förs förhandlingar om ett internationellt klimatavtal. Finland deltar aktivt i den internationella klimatpolitiken och strävar efter att vara kolneutralt senast 2050.
- Miljöns tillstånd, samhällsekonomin och sysselsättningen förbättras genom att man på bred front inför ekonomiska och andra styrmedel samt stöder lösningar som stärker Finlands naturresursproduktivitet och material- och energieffektivitet och minskar utsläppen.
- Uppkomsten av avfall förebyggs, avfallsmängderna minskas, återvinningsmålen främjas och återvinningen av näringsämnen intensifieras.
- Miljöhänsyn integreras effektivt i författningar, strategier och verksamheter, särskilt inom jordbruks-, skogs-, energi- och gruvsektorn, samt i den regionala utvecklingen och i det arktiska samarbetet.
- Den helhet som miljötillstånds- och bedömningsförfaranden utgör effektiviseras.
- Belastningen minskas för att god status ska kunna uppnås i Östersjön och i yt- och grundvattnen (bl.a. näringsbelastning, skadliga ämnen) och det nationella och internationella samarbetet utökas.
- Nätverket av skyddsområden kompletteras och skötseln effektiviseras, och lagstiftningen om bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden utvecklas.
- Arbetet för en välfungerande samhällsstruktur främjas och styrningen av byggandet utvecklas.
- Den byggda miljöns kvalitet förbättras, liksom även kunnandet inom byggande och ombyggnad.
- Nivån på boendekostnaderna sänks och stödsystemet för boende förbättras så att det blir mer verkningsfullt.
- Planläggnings- och avtalsförfarandena i växande stadsregioner utvecklas.
- Metropolpolitiken stärks och dess verkningsfullhet förbättras.

Sisällys

Laadintaprosessi.....	3
Tiivistelmä.....	3
Sammandrag.....	5
OSA I Toimintaympäristön kuvaus.....	8
OSA II Keskeiset päämäärät.....	11
1. Vähähiilinen ja energiatehokas Suomi.....	11
A) Tavoiteltu tulevaisuus.....	11
B) Entä jos.....	11
C) Mahdollisia keinoja.....	12
2. Luonnonvarojen kestävä käyttö ja toimiva kiertotalous.....	12
A) Tavoiteltu tulevaisuus.....	12
B) Entä jos.....	12
C) Mahdollisia keinoja.....	13
3. Hyvä ympäristön tila.....	13
A) Tavoiteltu tulevaisuus.....	13
B) Entä jos.....	14
C) Mahdollisia keinoja.....	14
4. Monimuotoinen luonto ja toimivat ekosysteemipalvelut.....	15
A) Tavoiteltu tulevaisuus.....	15
B) Entä jos.....	16
C) Mahdollisia keinoja.....	16
5. Hyvinvointia ja kilpailukykyä tukevat asumisolot.....	16
A) Tavoiteltu tulevaisuus.....	16
B) Entä jos.....	17
C) Mahdollisia keinoja.....	18
6. Esimerkkejä skenaarioiden taloudellisista vaikutuksista.....	18
Lähdeluettelo.....	20

OSA I Toimintaympäristön kuvaus

Ympäristön tilassa isoja haasteita mutta myös edistystä. Ympäristöä ja luonnonvaroja hyödynnetään kestävästi. Maailmanlaajuisesti tarkasteltuna ekologiset riskirajat on ylitetty ainakin luonnon monimuotoisuudessa, ilmastonmuutoksessa ja typen kierrossa (1). Myönteisiäkin merkkejä on paljon, esim. uusiutuvan energian käyttö yleistyy nopeasti ja ilmastonmuutos ymmärretään ihmiskunnan aiheuttamaksi.

Suomi on uusiutuvien luonnonvarojen suhteen rikas, ja prosessoimme luonnonvaroja ekotehokkaammin kuin moni muu maa. Suomen ympäristön- ja luonnonsuojelussa tehdyt poliittiset ratkaisut ja käytännön toimet alkavat näkyä vesien tilan ja ilman laadun parantumisena (2, 3). Vakavimmat ongelmat – ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen – ovat kuitenkin yhä ratkaisematta. Vuonna 2008 alkanut talouskriisin jatkumo on vaikuttanut maamme ympäristön tilaan. Vaikutukset ovat olleet sekä myönteisiä että kielteisiä; samalla kun taantuma on vähentänyt luonnonvarojen käyttöä ja muuta kuormitusta, se on myös hidastanut monia ympäristöpolitiikan prosesseja.

Globaalit ympäristöongelmat vaativat myös teollisuus- ja kehitysmaiden välistä kumppanuutta. Hyvinvointi ja luonnonvarojen käyttö jakautuvat epätasaisesti alueiden kesken. Globaalin talouden tilanne kärjistää epäkohtaa ja vaikuttaa siten ympäristöongelmiin ja niiden ratkaisukeinoihin.

Arktinen ilmasto muuttuu muuta ilmastoa nopeammin. Arktisen alueen merkitys kasvaa niin kansainvälisen liikenteen, kaivostoiminnan, öljynporauksen kuin turisminkin alalla. Suomen arktisen politiikan keskiössä ovat mm. ympäristön reunaehtojen tunnistaminen, arktisten luonnonvarojen kestävä käyttö ja riskien tiedostaminen sekä niihin varautuminen (4).

Ilmastonmuutos vaikuttaa lähes kaikkeen toimintaan. Ilmastonmuutos aiheuttaa kaikkialla maailmassa riskejä luonnon ja ihmisten hyvinvoinnille. Olosuhteet Suomessa tulevat säilymään elinkelpoisina, mutta globaalit muutokset vaikuttavat meihinkin. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja sen tuomiin ääri-ilmiöihin varautuminen vaativat vastaisuudessa yhä enemmän uudelleenajattelua monilla elämänaloilla. Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi on edessä siirtyminen kohti vähähiilistä yhteiskuntaa.

Euroopan komissio on ehdottanut EU:n vuoden 2030 päästövähennystavoitteeksi 40 % vuoden 1990 tasoon verrattuna. Hallituksen pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia määrittelee Suomen keskeiset tavoitteet. Sektorikohtaiset ohjelmat, päätökset ja strategiat täydentävät ilmasto- ja energiastrategian linjauksia. Lisäksi hallitus on hyväksynyt esityksen ilmastolaiksi, joka ohjaisi päästökaupan ulkopuolella syntyvien päästöjen vähentämistä.

Kilpailu luonnonvaramarkkinoilla kiristyy. Maailmanlaajuinen kilpailu raaka-aineista kiristyy. Tarvitsemme tuotannon ja kulutuksen muutoksen, joka ensimmäistä kertaa perustuu siihen, että energiaa ja raaka-aineita käytetään aiempaa vähemmän. Tulevaisuuden menestyjät ovat kilpailijoitaan resurssitehokkaampia, ja ne pystyvät tuottamaan joustavasti vähähiilisiin yhteiskuntiin sopivia palveluita ja tuotteita (5).

Vihreälle taloudelle/kasvulle on politiikassa ladattu odotuksia ja korkeita tavoitteita. Energia- ja resurssitehokkuus sekä vihreät teknologiat ovat keskeisiä kestävä kasvun elementtejä EU 2020 -strategiassa. Euroopan komission tuore ns. kiertotalouspaketti käsittelee resurssitehokkuutta, vihreää kasvua, työpaikkoja ja kilpailukykyä sekä jätelainsäädännön

tavoitteiden uudelleentarkastelua. Komissio on myös v. 2013 antanut tiedonannon fosforin kestävästä käytöstä, jossa kiinnitetään huomiota kierrätyksen tarjoamiin moniin etuihin. Viime vuosina Suomessa on laadittu useita aiheeseen liittyviä strategioita, suunnitelmia ja selontekoja esim. kestäväälle kulutukselle ja tuotannolle, puhtaille teknologioille (cleantech), biotaloudelle, materiaalitehokkuudelle ja ravinteiden kierrätykselle (mm. 6, 7).

Ratkaisuja vaativat edelleen myös vaaralliset ja haitalliset aineet sekä jätteet. Vaarallisten kemikaalien käyttö on yhä mittavaa, ja vaarallisten aineiden sekä pienhiukkasten päästöt ovat ympäristön ja terveyden kannalta liian suuret. Vaaralliset aineet tuotteissa voivat olla myös uudelleenkäytön ja kierrätyksen esteenä. Uusien ja osin tuntemattomien vaikutusmekanismien ja aineiden riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen on vielä riittämätöntä. Tällaisia ovat mm. hormonoimintaan vaikuttavat aineet, haitallisten aineiden yhteisvaikutukset ja nanomateriaalit.

Itämeren sekä pinta- ja pohjavesien hyvän tilan saavuttaminen vaatii toimia. Puhtaat vesistöt ja pohjavedet ovat luonnonarvojen lisäksi merkittävä taloudellinen ja sosiaalinen voimavara. Haasteenamme on toteuttaa tehokkaita toimia, joilla voidaan mm. vähentää ravinnekuormitusta ja haitallisten aineiden päästöjä sekä kunnostaa vesistöjä. Tämä on tärkeää, sillä Itämeren ja sisä- ja pohjavesien tilanne ei ole kaikilta osin vieläkään hyvä, ja ilmastonmuutos lisää painetta toimia.

EU:n lainsäädäntö ohjaa voimakkaasti Itämeren sekä pinta- ja pohjavesien suojelua. Velvoitteena on saavuttaa meriympäristön hyvä tila Itämerellä v. 2020 mennessä sekä pinta- ja pohjavesien hyvä tila v. 2015 mennessä. Itämeren suojelussa korostuu kotimaisten toimien lisäksi kansainvälinen yhteistyö erityisesti Itämeren suojelukomissiossa (HELCOM). Merialan taloudellista kasvupotentiaalia hyödyntävässä sinisessä kasvussa (blue growth) tulee huomioida ensisijaisesti meriekosysteemin kestävyys ja ympäristön hyvä tila. Öljy- ja kemikaalikuljetukset Suomenlahdella aiheuttavat merkittävän ympäristövahingon riskin, johon on varauduttava.

Luonnon monimuotoisuuden suojelu jatkuu. Niin Suomessa kuin muualla luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä aiheuttavat edelleen mm. ilmastonmuutos, luonnonvarojen ylikäyttö, haitalliset päästöt ja vieraslajit. Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen seurauksena myös sen ihmiselle tarjoamat ekosysteemipalvelut kuten hiilensidonta, ravintokasvien pölytys ja ravinteiden kierto voivat pahasti häiriintyä.

Kansainväliset sopimukset ja EU:n lainsäädäntö ohjaavat Suomen toimia luonnon monimuotoisuuden suojelussa ja kestävässä käytössä. Tavoitteena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen v. 2020 mennessä ja varmistaa luonnon monimuotoisuuden suotuisa tila ja ekosysteemipalvelut v. 2050 mennessä (8).

Luonnon toimintakykyä ei voida ylläpitää pelkästään perinteisen luonnonsuojelun keinoin suojelemalla eliölajeja tai elinympäristöjä. Biologisen monimuotoisuuden suojelemiseksi ja ylläpitämiseksi tarvitaan valtioiden ja viranomaisten toimien lisäksi elinkeinoalojen, yksityisten yritysten ja kansalaisten toimia. Keskeistä on luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön tarpeen ja mahdollisuuksien saattaminen yleiseen tietoisuuteen ja osaksi toimintaa eli valtavirtaistaminen. Eliöyhteisöjen toimintakykyä voidaan joiltakin osin palauttaa ennallistamalla, mutta jälkikäteen tehdyt korjaustoimet ovat usein huomattavasti kalliimpia ja epävarmempia kuin ennaltaehkäisy.

Hyvä rakennettu ympäristö edistää hyvinvointia. Hyvin rakennettu ympäristö edistää ihmisten hyvinvointia. Se luo myös puitteet talouden vakaalle kehitykselle. Kuntarakennemuutos, väestökehitys ja globaalit muutostrendit, kuten yhteiskunnan eri alojen digitalisoituminen, heijastuvat rakennettuun ympäristöön, sen ylläpidon edellytyksiin ja kehittämistarpeisiin.

Suomalainen rakennettu ympäristö on Euroopan mittakaavassa pääsääntöisesti hyvällä tasolla. Suomalaisilla yrityksillä onkin mahdollisuus kehittyä alan edelläkävijöiksi. Kuitenkin monet asiat kiinteistö- ja rakennusosalalla vaativat edelleen toimia, kuten rakentamisen ja korjaamisen laatu ja sisäilman terveellisyys, turvallisuus sekä suunnitelmallinen kiinteistönpito.

Väestö keskittyy kasvukeskuksiin, etenkin metropolialueelle. Kaupunkiseutujen kehitys (ml. metropolialue) vaikuttaa koko maan kansantalouden kehitykseen ja kansainvälisen kilpailukykyyn. Kaupunkien merkitys tulee korostumaan entisestään. Väestö kasvaa suurimmilla kaupunkiseuduilla niin sisäisen kuin ulkoisen muuttoliikkeen ja luonnollisen väestönkasvun seurauksena. Samalla olemme maailman maiden eturintamassa kohtaamassa ikääntymishaasteita.

Kysyntään nähden liian vähäinen asuntojen tarjonta erityisesti pääkaupunkiseudulla pitää asuntojen hintatasoa ja vuokria suhteellisen korkeina. Kohtuuhintaisten asumisratkaisujen riittävyys edistäisi oleellisesti kasvukeskusten kilpailukykyä sekä palveluiden ja liikennematkaisujen järjestämistä. Asuinalueiden eriarvoisuus saattaa syventyä. Olemassa olevan asuntokannan ylläpidon merkitys kasvaa, sillä nykyisen rakennetun ympäristön korjaustarve on kasvamassa huolestuttavasti. Väestön muuttaessa kaupunkeihin muuttotappiopaikkakuntien kunnalliset vuokrataloyhtiöt ja omistusasukat ovat joutuneet vaikeuksiin, kun asuntojen hinnat laskevat.

Eheä yhdyskuntarakenne ja energiatehokkaat rakennukset hillitsevät ilmastonmuutosta. Eheä yhdyskuntarakenne erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla parantaa yhdyskuntien toimivuutta, taloudellisuutta ja elinympäristön laatua (mm. 9). Samalla se vähentää liikenteestä ja muusta toiminnasta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä. Lievealueiden hajarakentamisen hillitseminen ja runsaasti henkilöliikennettä synnyttävien elinkeinoelämän toimintojen sijoittumisen ohjaaminen ensisijaisesti yhdyskuntarakenteen sisään tai hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle edistävät taloudellisesti kestäviä palvelujen ja liikenteen ratkaisuja sekä tukevat ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Kiinteistö- ja rakennusosalalla energian käytön vähentäminen, energiatehokkuuden parantaminen ja uusiutuvien energialähteiden hyödyntäminen ovat keskeisiä muutostekijöitä. Energian niukkeneminen ja kallistuminen korostavat rakentamisen elinkaariosaamista ja rakennusten energiatehokkuutta. EU:ssa uusien rakennusten tulee olla lähes nollaenergiarakennuksia v. 2020 loppuun mennessä. Myös korjausrakentamiselle on asetettu kansalliset energiatehokkuuden vähimmäisvaatimukset. Osaavan työvoiman saanti kiinteistö- ja rakennusosalalla on kasvava haaste.

Älykkäitä toimintatapoja, verkostoitumista ja tuottavuutta tarvitaan. Julkishallinnon resurssien väheneminen ja samanaikainen ympäristöongelmien kasvu ovat keskeinen haaste Suomen ympäristöhallinnolle. EU:n kasvavan ympäristösäätelyn toteuttaminen edellyttää vahvaa ympäristöhallintoa. Haasteiden ratkaisemiseksi toimintatapoja tulee tehostaa ja uudistaa.

Digitalisaatio muuttaa radikaalisti toimintaympäristöä, mutta samalla se tukee selviytymistä tiukkenevissa olosuhteissa. Uudet ratkaisut mahdollistavat jatkuvasti laajenevan ja monipuolistuvan tietomassan sujuvan hallinnan ja käsittelyn, avoimet, vuorovaikutteiset ja osallistavat menettelyt sekä demokraattisen päätöksenteon. Moderneja ja älykkäitä menetelmiä tarvitaan etenkin ympäristön tilan seurannoissa.

Koska ympäristökysymykset muuttuvat yhä moniulotteisemmiksi, on ympäristöministeriöllä yhä suurempi tarve aiempaa verkostomaisempaan toimintaan. Myös alan tutkimuskentältä edellytetään hallinnon- ja tieteenalojen rajat ylittävää yhteistyötä, jotta muuttuviin tietotarpeisiin voidaan vastata joustavasti ja kustannustehokkaasti.

OSA II Keskeiset päämäärät

Osassa II kuvataan keskeisistä ympäristöpoliittisista päämääristä kaksi eri skenaariota:

A) tavoiteltu tulevaisuus n. v. 2022 ja **B) Entä jos.** ”Entä jos” -esimerkit on valittu siten, että niiden toteutumisen todennäköisyys on melko pieni, mutta ne ovat silti uskottavan tuntuista kielteisiä kehityskulkuja. Lisäksi kohdassa **C)** esitetään **keinoja**, jotka ohjaisivat kehitystä kohti tavoiteltua tulevaisuutta. Lopussa esitetään **esimerkkejä skenaarioiden taloudellisista vaikutuksista.**

1. Vähähiilinen ja energiatehokas Suomi

A) Tavoiteltu tulevaisuus

Maailma ja Suomi omalta osaltaan ovat sellaisilla kasvihuonekaasupäästöjen poluilla, joilla ns. kahden asteen tavoitteen saavuttaminen on todennäköistä. Poluista on sovittu kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa. Suomi toimii priorisoitujen tavoitteiden pohjalta aktiivisesti kansainvälisillä foorumeilla (kansainväliset neuvottelut, Pohjoismaat, EU, Arktinen, Kiina). Lainsäädännöllä, strategioilla, taloudellisilla ja muilla keinoin ohjataan siirtymistä vähähiiliseen ja energiatehokkaaseen talouteen. Kestävällä ja suomalaista yhteiskuntaa hyödyttävällä tavalla tuotetun uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta on kasvanut, ja uusiutuvan energian tuotannon ympäristövaikutukset ja -riskit tunnetaan ja hallitaan. Kaavoituksella edistetään mm. eheää ja liikennetarvetta vähentävää yhdyskuntarakennetta. Julkisen sektorin toimet ja hankinnat ovat energia- ja ympäristöviisaita ja tukevat osaltaan suomalaisen cleantech-osaamisen vientiä tarjoamalla hyviä esimerkkejä kotimaisesta osaamisesta. Myös alueet ja kunnat ovat siirtyneet vähähiiliseen talouteen. Päästövähennystavoitteet ja -toimet luovat varmuutta ja ennakoitavuutta toimijoille, ja varhaiset investointi- ja muut toimet alentavat myöhempiä kustannuksia.

Rakennetussa ympäristössä on otettu käyttöön vähähiilisyyttä ja energiatehokkuutta edistäviä ratkaisuja. Kiinteistö- ja rakennusalalla näiden ratkaisujen koko elinkaaren aikainen kustannustehokkuutta parantava vaikutus on paremmin huomioitu. Ratkaisut alentavat pitkällä aikavälillä asumiskustannuksia. Uudisrakentaminen on lähes nollaenergiarakentamista. Rakennusten lämmittämiseen tuotetussa energiassa käytetään kasvavassa määrin uusiutuvia energialähteitä. Korjausrakentamisessa energiatehokkuutta parannetaan luontevana osana korjaustoimenpiteitä. Rakentamisen ympäristövaikutukset osataan ottaa huomioon suunnittelussa. Rakennusmateriaalien kasvihuonekaasupäästöt huomioidaan uudisrakentamisen energiatarkastelussa.

B) Entä jos

- Riittävää kansainvälistä yhteisymmärrystä ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ei saada aikaan. Kunnollista muutosta ilmastopolitiikassa ei tapahdu. Päästöt pysyvät yli 3 asteen lämpenemispolulla.
- Ilmastonmuutos ja sen haitalliset vaikutukset kiihtyvät odottamattoman nopeasti, ja sopeutumisen tarve on ennakoitua nopeampaa ja vaativampaa.
- Merenpinnan nousu aiheuttaa häiriöitä rannikoilla sijaitsevilla ydinvoimalaitoksissa.
- Helsingin seudun yhdyskuntarakenteen toteutumisratkaisut muodostuvat tehottomiksi sekä taloudellisesti että ilmastomuutoksen hillinnän kannalta.
- Kuluttajien käyttäytyminen ei tue siirtymistä kohti vähähiilistä ja energiatehokasta yhteiskuntaa, esim. yksityistalouksia ei saada riittävästi investoimaan energiatehokkaisiin ratkaisuihin.

C) Mahdollisia keinoja

- Kansainvälisen ilmastopoliittisen neuvottelemisen. Suomi pysyy kansainvälisessä ilmastopoliitikassa aktiivisena toimijana ja pyrkii hiilineutraaliksi v. 2050 mennessä.
- EU:n 2030 ilmasto- ja energiatavoitteiden valmistelu ja toimeenpano. Komissio on ehdottanut EU:n kasvihuonekaasupäästöille 40 %:n vähennystavoitetta vuoteen 2030.
- Kansainvälisten maiden välisen yhteistoimintasopimusten ja niiden mukaisten konkreettisten toimien edistäminen, ml. kotimaisten yritysten ja konsulttiyritysten kansainvälistyminen.
- Suomen päästövähennysten ohjaaminen ilmastolain avulla. Tutkimustiedon tehokkaampi hyödyntäminen päätöksenteossa ilmastopaneelin avulla.
- Uusiutuvien energiamuotojen käytön edistäminen ja yhteensovittaminen erityisesti luonnon monimuotoisuuden, maisemansuojelun ja vesiensuojelun tavoitteiden kanssa.
- Yhdyskuntarakenteen eheytyksen ja toimivuuden edistäminen yhteen sovittamalla maankäyttöä, asumista, palveluja ja liikennettä sekä huomioimalla erityisesti elinympäristön laatu, täydennysrakentamisen mahdollisuudet, sosiaaliset vaikutukset ja kokonaistaloudellisuus.
- Rakennetun ympäristön energiatehokkuuden edistäminen. Tavoitteena on mm. luoda ratkaisuja, jotka ohjaavat asukkaita ja kuluttajia automaattisesti energiatehokkaisiin valintoihin.
- Kuntien kannustaminen, jotta ne pystyvät vastaamaan energia- ja resurssitehokkuuden ja muuttuvan ilmaston haasteisiin mm. asumisen ja palvelujen järjestelyissä sekä infrastruktuuria koskeissa ratkaisuissa.

2. Luonnonvarojen kestävä käyttö ja toimiva kiertotalous

A) Tavoiteltu tulevaisuus

Suomen kasvun kärjet ovat kestäviä. Maailmanlaajuinen kilpailu raaka-aineista on kiristynyt. Energia- ja resurssitehokkuus sekä vihreät teknologiat ja toimintatavat (cleantech / kestävä biotalous) ovat nousseet keskeisiksi Suomen kasvun elementeiksi. Rakennusten säästävää korjaaminen vähentää materiaalinkulutusta ja säästää luonnonvaroja. Uusia vihreää kasvua tukevia innovaatioita ja taloudellisia ohjauskeinoja on käytössä, mm. ympäristölle haitallisia tukia on vähennetty merkittävästi. Julkinen sektori on aktiivinen edelläkävijä, joka kehittää yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa vähähiilisiä cleantech-ratkaisuja. Käytössä on resurssiviisaita ratkaisuja, jotka lisäävät luonnonvaratuottavuutta vähentäen samalla tuotannon ja kulutuksen haitallisia ympäristövaikutuksia. Ratkaisut parantavat myös viennin kilpailukykyä ja luovat työpaikkoja uusille aloille. Suomi toimii aktiivisesti kansainvälisillä areenoilla luonnonvarojen kestävä käytön turvaamiseksi.

Tuotteet, materiaalit ja ravinteet kiertävät. Käytöstä poistetuilla tuotteilla ja materiaaleilla on toimivat kierrätysmarkkinat, ja kaatopaikalle päätyy vain vähäinen määrä jätettä. Ravinteet otetaan talteen ja kierrätetään tehokkaasti, millä edistetään kotimaista ruuantuotantoa, kun kilpailu fosforista maailmalla kiristyy. Rakennusosia ja -materiaaleja kierrätetään tehokkaasti.

B) Entä jos

- Luonnonvarojen globaali saatavuus heikkenee, mikä maailmanlaajuisesti lisää talouden epävarmuutta ja konfliktien vaaraa sekä edelleen lisää paineita luonnonvarojen käyttöön myös Suomessa. Suomen luonnonvarojen kysynnän kasvaminen aiheuttaa lisääntyvää ristiriitaa perinteisten käyttömuotojen kuten ruoan tuotannon, luonnonsuojelun tarpeiden ja energiahuollon tarpeiden välillä.

- Jätteen poltolle rakennetaan ylikapasiteettia, mikä voi vaikeuttaa kierrätystavoitteiden saavuttamista ja jätteen synnyn ehkäisyä.
- Nanoteknologian ja bioteknologian ympäristö- ja terveysriskit lisääntyvät. Tietopohja poliittiseen ohjaukseen ei ole riittävä.
- Yhteiskunnan rakenteet ja ohjauskeinot eivät tue kestäviä toimintamalleja ja kulutuksen lyhytnäköisyys kiihtyy entisestään vieden pois pohjan kiertotaloudesta.

C) Mahdollisia keinoja

- Ympäristön tilan, kansantalouden ja työllisyyden parantaminen ottamalla laajasti käyttöön taloudellisia ja muita ohjauskeinoja sekä tukemalla ratkaisuja, jotka vahvistavat Suomen luonnonvaratuottavuutta, materiaali- ja energiatehokkuutta sekä vähentävät päästöjä.
- Ympäristönäkökulman vaikuttava integrointi erityisesti maatalous-, metsä-, energia- ja kaivannaissektorin säädöksiin, strategioihin ja toimintaan, aluekehitykseen sekä arktiseen yhteistyöhön.
- EU:n resurssitehokkuus- ja kiertotalousaloitteiden käsittely ja toimeenpano mukaan lukien toimet materiaali- ja muun kierrätyksen sekä kestävä tuotepolitiikan edistämiseksi.
- Jätteiden synnyn ehkäiseminen, jätteiden määrän vähentäminen ja kierrätystavoitteiden edistäminen mm. valtakunnallisen jätesuunnitelman avulla.
- Uusiomateriaalien käyttöönoton edistäminen rakentamisessa ja kestävä maa-ainesten oton turvaaminen, huomioiden luonto- ja maisema-arvot sekä pohjavesien suojeleminen.
- Ravinteiden kierrätyksen tehostaminen mm. kierrätysohjelman avulla.
- Bioteknologian (ml. geenitekniikalla muunnetut organismit) ja synteettisen biologian ympäristöriskien hallintaan varautuminen arvioimalla, ovatko riskien kansalliset arviointi- ja hallintamekanismit riittäviä uudet EU-lainsäädännön haasteet huomioiden.
- Rakennusten korjausmenetelmien kehittäminen ja materiaalitehokkuuden edistäminen sekä osaamisen kasvattaminen.
- Julkisen sektorin kehittäminen, jotta se hankkii ympäristö- ja energiaystävällisimpiä ratkaisuja sekä kehittää muiden toimijoiden kanssa uusia cleantech-ratkaisuja.
- Kestävä kehityksen tavoitteiden vieminen käytäntöön mm. sitä koskevan yhteiskuntasitoumuksen avulla.

3. Hyvä ympäristön tila

A) Tavoiteltu tulevaisuus

Suomi on tunnettu hyvästä veden ja ilman laadusta. Maine ympäristön hyvästä tilasta palvelee myös ympäristöosaamisen vientiä. Itämeren sekä pinta- ja pohjavesien tila on vähintään hyvä ja pohjavesien tilaa uhkaavat riskit ovat vähentyneet. Tehokkaat jätevedenpuhdistamot ja maatalouden kohdennetut ympäristötoimet ovat vähentäneet valuma-alueiden päästöjä, ja kansainvälisesti sovitut Itämeren kuormituksen vähennystavoitteet on saavutettu. Puhtaat, ekologisesti monimuotoiset, tuottavat ja kestävästi käytetyt vesi- ja meriekosysteemit tukevat vihreää ja sinistä kasvua sekä vesiosaamisen ja -teknologian kehittämistä ja vientiä. Ilmanlaatu ei aiheuta haittaa ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Pienhiukkasten ja maatalouden ammoniakkipäästöt on saatu hallintaan. Myös ympäristön kemikalisoitumisen riskit tunnistetaan ja hallitaan.

Kalusto ja valmius alusöljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjuntaan on riittävä ja Suomen arktista erityisosaamista hyödynnetään maailmanlaajuisesti. Arktisten alueiden suojelusta on sovittu kansainvälisellä tasolla. Suomi edistää aktiivisesti kaikkia maita sitovien ympäristösopimusten täytäntöönpanoa kansainvälisillä areenoilla.

Rakennetun ympäristön kehitys parantaa ihmisen hyvinvointia. Kaupunkiseutujen eheytyminen vähentää autoilun tarvetta, lisää arjen sujuvuutta ja palvelujen saavutettavuutta. Se myös lisää kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen houkuttelevuutta sekä parantaa julkisten kaupunkitilojen laatua. Melulle altistuneiden määrä on vähentynyt. Alueidenkäytön ohjaus vastaa todellisia suunnittelutarpeita ja sovittaa yhteen erilaisia alueidenkäyttötarpeita. Kaupunkiseudut tarjoavat hyvän alustan elinkeinoelämälle. Maa- ja kaavoituspolitiikka sekä alueiden kokonaisvaltainen kehittäminen tukee kaupunkiseutujen kehitystä. Rakennettu ympäristö tarjoaa edellytyksiä innovaatioille ja teknologiakehitykselle.

Rakennuskannan hoidolla huolehditaan sen käyttökelpoisuuden ja toimintakuntoisuuden ylläpitämisestä. Rakennusperintöä sekä rakennettua ja kulttuuriympäristöjä kunnioittava säästävä ja tarkoituksenmukainen korjaus- ja täydennysrakentaminen lisää myös ympäristön koettua kauneutta, viihtyisyyttä ja arvostusta. Rakennusten kestävä hyvinvointi ja terveellisyys turvataan samalla kun energiatehokkuutta lisätään ja ilmastomuutoksen vaikutuksiin varaudutaan.

Digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään tehokkaasti rakennetun ympäristön suunnittelussa, rakentamisessa, ylläpidossa, osallistumisessa, vuorovaikutuksessa ja päätöksenteossa. Uudet älykkäät menetelmät on otettu kattavasti käyttöön myös ympäristön tilan seurannoissa. Seurannan ja tiedon tarjonnan tavoitteet on johdettu päätöksenteon ja muiden tiedon hyödyntäjien tietotarpeista. Kansalaisilla on mahdollisuus osallistua tiedontuotantoon aiempaa enemmän.

B) Entä jos

- Ilman kautta tulevat vaarallisten aineiden ja hiukkasten kaukokulkeumat kasvavat odottamattoman runsaasti, mikä näkyy taustapitoisuuksien nousuna koko Euroopassa.
- Tapahtuu merkittävä öljy- tai ympäristöonnettomuus.
- Vesiin kohdistuvia muospaineita ei hallita riittävästi yhteistyön vähyyden, ohjauskeinojen puutteiden ja puutteellisen tietoperustan takia, jolloin ympäristötavoitteiden saavuttaminen ja toimenpiteiden toteuttaminen vaarantuu.
- Ilmastomuutoksesta johtuvat meriveden lämpeneminen, suolaisuuden väheneminen ja happamoituminen johtavat peruuttamattomiin ekosysteemimuutoksiin Itämeressä.
- Haitallisten aineiden päästölähteiden vaillinaisen tunnistaminen ja aineiden pitoisuuksien nousu aiheuttavat kasvavia ympäristö- ja terveysvaikutuksia.
- Yhdyskuntien rakenne jatkaa hajautumistaan, lähipalvelut vähenevät ja työmatkoihin kuluu yhä enemmän aikaa.
- Rakennusten kosteus- ja homeongelmia ei saada kuriin.

C) Mahdollisia keinoja

- Ympäristölupa- ja arviointimenettelyiden kokonaisuuden tehostaminen. Ympäristöä koskevien arviointi- ja lupamenettelyiden lainsäädännön kehittämisessä ja täytäntöönpanossa otetaan yhä paremmin huomioon samaa toimintoa ohjaavien säädösten kokonaisuus. Menettelyjä tehostetaan siten, että eri säädösten edellyttämiä vaiheita yhteensovitetaan ja päätöksentekoa tukevaa tietoperustaa vahvistetaan. Tämä parantaa eri elinkeinojen ja yrittäjyyden toimintaedellytyksiä ja vahvistaa ympäristönäkökohtien huomioon ottamista.

- Ilman epäpuhtauksien vähentämiseksi tarvittavista päästövelvoitteista huolehtiminen.
- Kuormituksen vähentäminen Itämeren sekä pinta- ja pohjavesien hyvän tilan saavuttamiseksi (mm. ravinnekuormitus, haitalliset aineet) sekä kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön lisääminen.
- Suureen alusöljy- ja aluskemikaalivahingon torjuntaan varautuminen kehittämällä torjuntakalustoa ja viranomaisyhteistyötä.
- Pohjavesialueiden riskikartoitusten ja suojelusuunnitelmien laadinnan sekä toimeenpanon tehostaminen. Pohjavesi- ja asuinalueilla olevien pilaantuneiden maiden kunnostaminen. Isännättömissä riskikohteissa huomioidaan myös valtion rahoituksen tarve.
- Materiaalien sekä kemiallisten aineiden ja niiden yhteisvaikutusten ympäristöriskien tunnistaminen, ml. hormonitoimintaan vaikuttavat aineet, nanomateriaalit, lääkkeet ja vesistöjen muovipartikkelit.
- Rakennetun ympäristön laadun parantaminen. Toimenpiteet viihtyisyyttä lisäävän ja terveyttä edistävän ympäristön hyväksi sekä kulttuuriperinnön hyödyntämiseksi.
- Rakentamisen laadun parantaminen ja rakennusvalvonnan kehittäminen.
- Alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän uudistaminen. Toimenpiteet digitalisaation mahdollistamiseksi erityisesti maankäytön suunnittelussa.
- Ympäristön tilaa (ml. luonto- ja rakennettu ympäristö) koskevan tiedon saatavuuden parantaminen tekemällä julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin mukainen sähköinen palvelu, jonka avulla oleellista ympäristön tilaa koskevaa tietoa saa avoimesti ”yhdeeltä luukulta”.

4. Monimuotoinen luonto ja toimivat ekosysteemipalvelut

A) Tavoiteltu tulevaisuus

Luonnon monimuotoisuus on turvattu ja ekosysteemipalveluiden keskeinen merkitys yhteiskunnassa on tunnistettu. Ekosysteemipalvelut ymmärretään ja niiden taloudellinen ja hyvinvointia lisäävä merkitys otetaan huomioon kansallisen ja kansainvälisen tason päätöksenteossa. Suomi on edelläkävijä ekosysteemipalveluiden arvottamisessa, kehittämisessä ja kestävässä hyödyntämisessä.

Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen on pysäytetty v. 2020 mennessä ja luonnon monimuotoisuuden suotuisa tila ja ekosysteemipalvelut varmistetaan v. 2050 mennessä. Suomi suojelee ja käyttää kestävästi luonnon monimuotoisuutta sen itseisarvon takia ja ihmisten hyvinvoinnin lähteenä sekä kantaa vastuunsa luonnon monimuotoisuudesta kansainvälisenä toimijana.

Alueiden käytön suunnittelu tukee viherrakenteen ylläpitämistä ja vahvistamista.

Mahdollisuuksia liikkua luonnossa ja virkistyä lähimaastossa on parannettu niin, että luonto on kaikenikäisten saavutettavissa. Maaseudun perinteisten elinkeinojen synnyttämien ekosysteemien ja maisemien säilyminen on turvattu.

Luonnon monimuotoisuuden suojeleminen ja hoito edistävät ekosysteemien toimivuuden lisäksi välittömiä työllisyyden, aluekehityksen ja virkistyskäytön tavoitteita. Suomen luonnon vahvuuksia hyödynnetään kestävä matkailun edistämisessä entistä enemmän. Kansallispuistoverkosto ja sen palvelut ovat kansainvälisesti korkealla tasolla ja suomalainen ylpeyden aihe. Suojelualueverkosto on alueellisesti ja laadullisesti edustava ja kattava.

B) Entä jos

- Ajaudutaan biodiversiteettikriisiin ja ihmisen kannalta keskeiset ekosysteemipalvelut vaarantuvat, esim. biodiversiteetti romahtaa nopeasti erityisesti joillain maapallon ekosysteemipalveluiden ja biodiversiteetin suojelun kannalta keskeisillä alueilla.
- Ihmisen hyvinvoinnin kannalta elintärkeiden ekosysteemipalvelujen niukkeneminen johtaa talouden hallitsemattomaan supistumiseen.
- Epäonnistutaan tasapainoisen luonnon monimuotoisuuden kestävä käytön periaatteen omaksumisessa biotalouden kehittämisessä. Tämä voisi johtaa uusiin laaja-alaisiin muutoksiin luonnossa.
- Kansainvälinen ja/tai kansallinen kiinnostus biodiversiteetin suojelun edistämiseen hiipuu esim. muiden tärkeämmiksi koettujen haasteiden vuoksi.

C) Mahdollisia keinoja

- Luonnon monimuotoisuuden suojelua ja kestävä käyttöä koskevan lainsäädännön kehittäminen vastaamaan luonnon monimuotoisuuden heikentymisen haasteisiin sekä EU:n luonnonsuojelusäännösten täysimääräisen kansallisen toimeenpanon varmistaminen.
- Suojelualueverkoston ja sen hoidon kehittäminen mm. laatimalla hallinnonalojen yhteistyönä ilmastonmuutoksen huomioiva kansallinen kehittämissuunnitelma sekä toimeenpanemalla soidensuojelun täydennysohjelmaa.
- Suomen uhanalaisten luontotyyppien tilan parantaminen.
- Heikentyneiden ekosysteemien ennallistaminen sekä ekosysteemipalvelujen tuotannon ylläpitäminen ja parantaminen.
- Metsäluonnon monimuotoisuuden edistäminen mm. tehostamalla METSO-ohjelman toimeenpanoa.
- Ekosysteemipalvelujen ja niiden tuottamien hyötyjen kartoittaminen, arvottaminen ja tunnetuksi tekeminen.
- Viherrakenteen kehittäminen alueidenkäytössä, huomioiden mm. viheralueiden riittävyys ja palvelevuus kaupunkiseuduilla sekä kytkeytyneisyys luonnossa.
- Kulttuurivaikutteisten luontotyyppien suojelun edistäminen päivittämällä tiedot arvokkaiden perinneympäristöjen tilasta.
- Vedenalaisen luonnon tietopohjan laajentamisen jatkaminen, jotta saadaan tarkempaa tietoa uhanalaisten sekä puutteellisesti tunnettujen lajien ja luontotyyppien esiintymisestä, runsaudesta ja tilasta. Näin voidaan entistä paremmin suunnitella merialueen ja sisävesien käyttöä sekä arvioida ihmistoiminnan aiheuttamia uhkia ja vaikutuksia.
- Uhanalaisten kalakantojen säilymisen ja palautumisen turvaaminen.

5. Hyvinvointia ja kilpailukykyä tukevat asumisolot

A) Tavoiteltu tulevaisuus

Asuminen on kohtuuhintaista ja vastaa asukkaiden tarpeita. Asuminen on kohtuuhintaista, asuntomarkkinat toimivat, ja tarjolla on erilaisia asumismuotoja. Asuntojen suunnittelussa ja korjaamisessa on otettu huomioon väestörakenteen ja perhekoon muutoksien tuoma haaste asunnoille ja niiden muunneltavuudelle. Olemassa olevaa asuntokantaa ylläpidetään ja korjataan

energiatehokkaammaksi. Samalla on lisätty asuinalueiden kestävä ja asumisviihtyisyyden huomioon ottavaa täydennysrakentamista. Asuinalueiden sosiaalista eriytymistä on hillitty, viihtyisyyttä on parannettu ja asuinympäristön monimuotoisuuteen on panostettu. Väestöltään vähenevillä alueilla on löydetty keinoja tasapainottaa asuntomarkkinoita.

Olemassa olevan rakennuskannan ylläpidon merkitys on kasvanut. Rakennus- ja asuntokantaa ylläpidetään ja korjataan, jotta ne pysyvät toimintakuntoisina ja palvelukykyisinä. Kiinteistöjen kunnossapito, oikeanlainen käyttö ja korjaaminen auttavat ylläpitämään terveellisiä ja toiminnallisia suomalaiskoteja, joiden arvo säilyy. Esteetön arkiympäristö tukee omaehtoista elämänhallintaa ja arjen sujuvuutta. Erityistä tukea tarvitsevien asumisoloja on parannettu erilaisten asumismuotojen ja -ratkaisujen tarjontaa lisäämällä ja kehittämällä palveluasumisen ratkaisuja. Monipuoliset palvelut on saatettu kaikille mm. digitalisaatiota sekä tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntämällä, mikä on lisännyt kansalaisten hyvinvointia.

Maa- ja kaavoituspolitiikka sekä alueiden kokonaisvaltainen kehittäminen tukevat kestävän aluerakenteen kehittymistä mm. tarkastelemalla aluerakennetta ja liikennejärjestelmiä, elinkeinoelämää ja palveluita, asumisen tarpeita ja lähialueita.

Kaupunkiseutujen, etenkin metropolialueen kilpailukykyä on vahvistettu. Kaupunkiseuduilla asunnot on rakennettu lähelle työpaikkoja ja varsinkin pääkaupunkiseudulle niitä on rakennettu lisää. Valtion tukema kohtuuhintainen asuntotuotanto on kohdistunut erityisesti metropolialueelle. Kaupunkiseudut käyttävät kestävästi energiaa, materiaaleja ja tilaa. Maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen suunnitelmat sekä toteutus on sovitettu yhteen yli kuntarajojen. Kuntien välisellä yhteistyöllä ja toimintaa kehittämällä on selviydytty kiristyvän kuntatalouden haasteista. Metropolipolitiikassa on tunnistettu seudun entistä keskeisempi rooli talouden kehityksessä ja luotu edellytykset uudentyypiselle tehokkaalle poikkihallinnolliselle kumppanuudelle.

B) Entä jos

- Helsingin seudun ja osin muidenkin kasvukeskusten riittämätön kohtuuhintainen asuntotarjonta nostaa asumisen hintaa, hankaloittaa työvoiman liikkuvuutta sekä haittaa koko maan talouskehitystä ja kansainvälistä kilpailukykyä. Asunnottomuus lisääntyy.
- Väestöään menettävien seutujen elinkyky heikkenee odotettua nopeammin. Taantuvilla alueilla on paljon asuntoja, jotka jäävät tyhjiin ihmisten muuttaessa kasvukeskuksiin. Asunnot jäävät kunnostamatta ja niiden arvo romahtaa. Asuntovarallisuuden lasku pienentää Suomen kansallisvarallisuutta.
- Kunnat eivät pysty toteuttamaan rakennemuutosta taloudellisempiin sekä inhimillisempiin asumis- ja palvelumuotoihin. Erityistä tukea tarvitsevien asumisoloja ei saada parannettua, jolloin laitoshoidon tarve ei vähene eivätkä heikommassa asemassa olevien ryhmien ihmisoikeudet toteudu. Ikääntyneille ei ole tarjolla riittävästi esteettömiä asuntoja ja kotiin toimitettavia palveluja.
- Asuinalueiden sosiaalinen eriytyminen kasvaa ja syntyy haitallisia lieveilmiöitä. Asuinalueet jakautuvat selkeämmin hyviin ja huonoihin. Tämä voi johtaa levottomuuksiin ja jopa mellakoihin ja uhata yhteiskuntarauhaa. Epäsuositettujen alueiden asuntojen arvo voi laskea.
- Asuntolainojen korkeat korot ja asuntokaupan hidastuminen kangistavat yhteiskunnan rakenteita ja toimivat vastavoimana elinkeinoelämän vaatimalle työvoiman liikkuvuudelle. Omistusasuntojen perusparannusten kustannukset nousevat niin korkeiksi, että kaikki kotitaloudet eivät pysty huolehtimaan asuntojensa ylläpidosta ja kunnostuksesta, ja osa joutuu jopa luopumaan asunnostaan.
- Rakennetun ympäristön ja asumisen digitalisoitumisen myötä syntyy uudenlaisia tietoturvauhkia, joihin ei osata riittävästi varautua.

C) Mahdollisia keinoja

- Asuntopolitiikan pitkäjänteisyyden edistäminen.
- Asumisen kustannustason alentaminen ja asumisen tukijärjestelmän vaikuttavuuden parantaminen.
- Ikääntyneiden kotona asumisen edellytysten parantaminen.
- Erityistä tukea tarvitsevien väestöryhmien asumistilanteen parantaminen.
- Kasvavien kaupunkiseutujen kaavoitus- ja sopimusmenettelyjen kehittäminen sekä kilpailun toimivuuden edistäminen.
- Kävelykeskustojen kehittämisen ja terveyttä ja hyvinvointia edistävien toimenpiteiden tukeminen, kuten kevyen liikenteen edellytysten tukeminen isoissa ja pienissä taajamissa.
- Metropolipolitiikan vahvistaminen ja vaikuttavuuden tehostaminen. Keskeisiä tavoitteita: kohtuuhintaisen asuntotarjonnan olennainen lisääminen, nykyistä yhtenäisemmän seudullisen maankäyttö- ja liikennesuunnitelman aikaansaaminen, seudun mittavien investointi- ja kehittämisresurssien suuntaaminen talouden rakennemuutokseen ja vihreän kasvun vauhdittamiseen sekä sosiaalisen eheyden vahvistaminen.

6. Esimerkkejä skenaarioiden taloudellisista vaikutuksista

Skenaarioiden taloudelliset vaikutukset ovat erilaisia. Jos kehitys ohjautuu kohti **tavoiteltu tulevaisuus** -skenaariota, ympäristöhyötyjen lisäksi on mahdollista saavuttaa myös taloudellista etua:

- Ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen tulevat ennusteiden mukaan aiheuttamaan pitkällä tähtäimellä merkittävän loven maailmantalouteen, esim. pahimmillaan BKT:n on ennustettu laskevan ilmastonmuutoksen johdosta jopa 20 % (8, 10). Suojelemalla luonnon monimuotoisuutta, hillitsemällä päästöjen syntyä ja varautumalla tuleviin olosuhteisiin kustannukset voivat jäädä selvästi pienemmiksi.
- Vihreälle kasvulle on taloudellisesti ladattu suuria odotuksia. Tavoitteena on nostaa biotalouden tuotos 100 mrd:n euroon v. 2025 mennessä (6) ja kaksinkertaistaa cleantechin kotimarkkina n. 20 mrd. euroon v. 2020 mennessä (7). Luonnolla ja siihen perustuvilla ekosysteemipalveluilla on tuoreen selvityksen mukaan Pohjoismaille suuri taloudellinen merkitys, ja ne luovat pohjan monipuolisen biotalouden kasvulle (11). Esimerkiksi Suomessa kansallispuistojen hoitoon ja virkistysmahdollisuuksiin kohdistuvan tuen on arvioitu tarjoavan peräti 10 euron tuoton 1 euron aluetason sijoituksella.
- Itämeren rannikkovaltioiden asukkaiden kokemat hyödyt Itämeren toimintaohjelman toteuttamisesta ovat n. 4 mrd. euroa vuodessa. Suomalaisten kokema hyöty rehevöitymisen vähentämisestä on 200 milj. euroa vuodessa (12).
- Kosteus- ja homeongelman taloudelliset vaikutukset ovat mittavia. Kosteus- ja homevaurioihin liittyvien terveyshaittojen arvioidaan olevan 450 milj. euroa / v. Merkittävien kosteus- ja homevaurioiden kertaluonteiset korjauskustannukset ovat n. 1,4 mrd. euroa (13). Kosteus- ja homeongelmien poistaminen ja korjaaminen luo kiinteistö- ja rakennusalalle lisääntyvää kysyntää. Kysyntää on nimenomaan hyvästä laadusta, jolloin osaamisen kehittäminen korostuu.
- Ikääntyneiden asumisen kehittämissuunnitelman mukaan (14), tavoite siirtyä yhä laajemmin ikääntyneiden kotona asumisen pidentämiseen tuottaa merkittäviä säästöjä kunnille (n. 500 milj. euroa vuodessa). Lisäksi esteettömyyden varmistaminen sekä asuntojen ja rakennusten toiminnallisuuden parantaminen edellyttää hyvää suunnittelua ja toteutusta. Rakennuskantaan kohdistuvat parannustoimet luovat edellytyksiä innovaatioille, teknologian kehitykselle ja laajentuville osaamistarpeille.

Lähdeluettelo

1. Maailman tila 2013: Onko liian myöhäistä? Worldwatch-instituutti: <http://www.gaudeamus.fi/worldwatch-instituutti-maailman-tila-2013-052013>
2. Ympäristön tila Suomessa 2013. SYKE:n julkaisuja 2013: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/42264>
3. Luonnontila-sivusto: <http://www.luonnontila.fi/fi/>
4. Suomen arktinen strategia 2013: http://valtioneuvosto.fi/tiedostot/julkinen/arktinen_strategia/Suomen_arktinen_strategia_fi.pdf
5. Vihreän kasvun mahdollisuudet. LYNET. Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 4/2013: <http://vnk.fi/julkaisukansio/2013/r04-vihrean-kasvun/PDF/fi.pdf>
6. Kestävää kasvua biotaloudesta – Suomen biotalousstrategia 2014: http://www.biotalous.fi/wp-content/uploads/2014/05/Julkaisu_Biotalous-web_080514.pdf
7. Valtioneuvoston strategia cleantech-liiketoiminnan edistämisestä 2014: http://www.tem.fi/files/39757/TEM_valtioneuvoston_strategia_cleantechliiketoiminnan_edistamisesta_06052014.pdf
8. Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi. Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia 2012-2020 & toimintaohjelma 2013–2020: http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Strategia_ja_toimintaohjelma
9. Suomen aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuva 2050: <http://www.tut.fi/verne/alli/>
10. Ilmasto-opas: <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/vaikutukset/-/artikkeli/b9faf145-21e4-4a5b-82ee-86aa923e9e73/maailman-talous.html>
11. Ekosysteemipalvelujen sosio-ekonomisen merkitys Pohjoismaissa – Yhteenveto päättäjille, Pohjoismaiden Ministerineuvosto, 2012: <http://www.syke.fi/download/noname/%7B015D95AF-E7E2-4C89-BAAA-61F5AE55C983%7D/96615>
12. Taloudellinen näkökulma Itämeren suojeluun. Ympäristöministeriön raportteja 12/2012: <http://hdl.handle.net/10138/41440>
13. Rakennusten kosteus- ja homeongelmat. Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2012: <http://web.eduskunta.fi/dman/Document.phx?documentId=er28612160849612>
14. Ikääntyneiden asumisen kehittämisohjelma vuosille 2013-2017. 2013: <http://www.ym.fi/download/noname/%7BC3394EF9-C01A-4DE1-B304-D58278108029%7D/100447>

