

1. YMPÄRISTÖKYSYMYKSET VALLANKÄYTÖN AREENANA

Naantalın satama sijaitsee teollisuuskeskittymän ytimessä. Satamaa ympäröi öljynjalostamo, hiilivoimala, viljasiilo, telakka ja monenlaista muuta tuotannollista infrastruktuuria.

90-luvun alussa Naantalın kaupunki alkoi suunnitella satama-alueen voimakasta kehittämistä yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa tavoitteenaan muun muassa uuden elinkeinotoiminnan ja työpaikkojen luominen. Hanke sisälsi sataman vesialueella runsaan 500 000 m³:n ruoppaukset, pääosin neitseellistä savea.

Ruoppaus Hankkeen lupaprosessi käynnistyi vuonna 1995 ja sen vaiheita on käsitelty liitteessä 1. Ruoppauslupa riitautettiin käyttäen perusteena ruoppausmassan oletettuja korkeita haitta-ainepitoisuuksia, mutta alueella olevan korjaustelakan väyläruoppaus onnistuttiin kuitenkin tekemään vanhan luvan varassa 1998–1999. Ympäristöhallinto teetti Naantalın kaupungilla tähän ruoppaukseen liittyen laajan seurantatutkimusohjelman, jonka yhteydessä löydettiin telakka-altaan suulta aivan pinnasta tributyyliä.

Kun muilta asia-argumenteilta oli pudonnut pohja, ”suurista määristä tributyyliä” tuli eri viranomaistahoille (Suomen ympäristökeskus SYKE, Turun ympäristölautakunta, Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksikkö) peruste jatkaa valittamista.

Naantalın kaupunki toimitti vuosina 1999 ja 2000 korkeimman hallinto-oikeuden ja ympäristöviranomaisten tietoon asiantuntijalausuntoja. Niissä oli laskettu, että väylältä ruopatusta massassa (noin 100 000 tonnia kuiva-ainesta) oli noin 400 grammaa tributyyliä. Massan keskimääräinen tributyyliänpitoisuus oli 4 mikrogrammaa/kg k.a. Pitoisuus oli kertaluokkaa pienempi kuin pintasedimenttien tyypilliset pitoisuudet Suomen satama-altaissa ja väylillä ja kaksi kertaluokkaa pienempi kuin Saksassa ja Hollannissa käytössä ollut raja-arvo.

Ruopattaessa ja läjitettäessä satama-alueella pöllähtäneen tributyyliä määrää vastasi yhden Naantalın satamassa käyvän viljalaivan muutaman tunnin laillista päästöä (liite 1).

Kymijokeen on joutunut ilmeisesti vuonna 1960 tapahtuneen räjähdysnettomuuden seurauksena suuria määriä dioksiineja ja furaaneja (PCCD/DF). Kokonaismääräksi on arvioitu noin 20 kg. Osa PCCD/DF-yhdisteistä on sedimentoitunut Kymijokeen Kuusankosken alapuolelle. Korkein mitattu pitoisuus on ollut 350 000 ng I-TEQ/kg. Eroosio syö sedimenttiä jatkuvasti ja haitta-ainesta valuu veden kiintoaineksen mukana mereen. Kymijoki purkaa mereen vuodessa noin 60 000 tonnia kiintoainesta, jonka PCCD/DF pitoisuus on 2 300 ng I-TEQ/kg /75/. Ympäristöhallinnon saastuneille maille käyttämä ylempi raja-arvo on 500 ng I-TEQ/kg.

Nyt on mahdollista vertailla mereen suspension muodossa purkautuvia haitta-aineongelmia Naantalissa ja Kymijoessa seuraavasti:

	Kymijoesta mereen	Naantalın ruoppaus
Suspendoituneen kiintoaineksen määrä	60 000 tonnia/vuodessa	6 000 tonnia
Aikaprospektiivi	50 vuotta	(2 kuukautta)
Haitta-ainepitoisuus/raja-arvo	4	0.01

Näin tarkasteltuna Kymijosta suspension mukana mereen leviävät dioksiinit ja furaanit ovat vuodessa 4 000-kertainen ongelma Naantalin ruoppauksen suspensioon liittyvään tributyyliin verrattuna. Kokonaisongelman suuruusluokka on 200 000-kertainen.

Naantalin kaupunki on joutunut maksamaan ruoppausoperaationsa seuranta tutkimuksista noin 500 000 markkaa (noin 84 000 euroa). Osa tutkimuksista oli hankkeen vaikutusten kannalta täysin epärelevantteja. Esimerkiksi kalatalousseuranta on toteutettu ruoppauksen vaikutusalueen ulkopuolella. Mitään vaikutuksia ei siten voinut tulla esiin, ja vaikka vaikutuksia olisi ollutkin, niitä ei olisi kyseisillä tutkimusmenetelmillä kyetty erottamaan muista vaikutuksista.

Ympäristöhallinto on juridisesti vastuussa Kymijoen sedimentti-ongelmasta. Ympäristöministeriö ja SYKE käyttivät yhteensä asian tutkimiseen KYPRO-projektin puitteissa vuosina 1996 - 1998 keskimäärin 400 000 mk vuodessa (67 000 euroa). Jos panostus olisi ollut suhteessa siihen tasoon, mihin Naantalin kaupunki määrättiin, pelkkiin tutkimuksiin olisi pitänyt panostaa 2 miljardia markkaa vuodessa (335 miljoonaa euroa vuodessa).

Vaihtoehdot Kymijoen dioksiini- ja furaani-ongelman eliminoimiseen on selvitetty muun muassa Kymijoen kanavointihankkeen yhteydessä ja ovat kustannussuuruusluokkineen hyvin tiedossa. Ympäristöhallinto on istunut 10 vuotta asian päällä, muttei ole ryhtynyt edes suunnittelemaan tämän haitta-aineiden määrän valossa merkittävän Itämeren tilaan liittyvän ongelman eliminointia. Toisin sanoen hallinto soveltaa omalla vastuualueellaan aivan eri kriteerejä kuin muiden vastuualueella.

Toisaalta ongelma on ollut Kymijoessa ja sen suualueilla jo vuosikymmeniä, mutta korkeista pitoisuuksista huolimatta ei merkkejä ekokatastrofista tai vaikutuksista ihmisiin ole olemassa. Tämä taas panee epäilemään, ettei dioksiineille ja furaaneille käytetty raja-arvo ole edes suuruusluokaltaan oikein. Asia olisi helppo tarkistaa pienimuotoisella laboratoriotutkimuksella.

Naantalin kaupungin selvitykset saatuaan korkein hallinto-oikeus pesi kätensä vuonna 2000 ja palautti ruoppauslupa-asian Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätettäväksi, koska vesioikeudella ei lupaa myöntäessään vuonna 1996 ollut riittäviä selvityksiä koskien TBT- ja PAH-yhdisteitä, vaikutusalueen suuruutta ja läjitysalueen soveltuvuutta.

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto myönsi uuden luvan vuonna 2004, mutta sekin riitautettiin Lounais-Suomen ympäristökeskuksen ja Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksikön toimesta. Vaasan hallinto-oikeus myönsi viimein vuonna 2006 yli 11 vuoden prosessin päätteeksi ruoppausluvan.

Naantalin kaupungin ja sen yhteistyötahojen kehityssuunnitelmat olivat kuitenkin tuhoutuneet prosessin keston jo vuosia aiemmin. Hankkeeseen investoitu raha ja henkinen pääoma oli menetetty. Uusia työpaikkoja ei syntynyt. Hanke oli supistunut 50 000 m³:n kunnostusruoppaukseksi.

Johdanto kirjan kysymyksenasetteluun

Luonnon kantokyky, saasteet, jätteet, uhanalaiset lajit, ympäristöririkokset ja ympäristön tila ovat suomalaisten tiedotusvälineiden jatkuvan huomion kohteena. Mutta olemmeko me tai jälkipolvemme kuolemassa saasteisiin tai hukkumassa jätteisiin? Onko meillä suomalaisilla edessä ekologinen perikato? Mikä on ekologisten uhkien suuruusluokka suhteessa sosiaalisiin, taloudellisiin tai vaikkapa sotilaallisiin uhkiin Suomessa?

Samaan aikaan ympäristöpolitiikkaa rakennetaan raskaammaksi lisäämällä eriasteista normistoa. Tämä tarkoittaa sitä, että ihmisten ja tuotannollisten organisaatioiden omaisuuteen ja työhön puututaan yhä lukuisammin perustein. Uuden tuotannollisen toiminnan luominen tai vaikkapa asuinalueen rakentaminen alkaa olla nykyisessä normi- ja luparyteikössä vain vahvimpien etuoikeus. Siksi on hämmästyttävää, ettei eri ympäristökysymysten vaikuttavuutta yritetä suhteuttaa millään tavalla toisiinsa.

Kun ihmisiltä kysytään, mikä on hyvä ympäristö, käsitykset vaihtelevat. Kun ihmisiltä kysytään, mitä halutaan saada aikaan ja mistä ollaan valmiita luopumaan tämän aikaansaamiseksi, käsitykset vaihtelevat vielä enemmän. Yleensä ollaan valmiita vaatimaan, että joku toinen luopuu, jotta oma etu tai uskomus toteutuisi. Kyseessä on näennäisesti korrekti, mutta vastuuton ja seurauksista piittaamaton toiminta toisten kustannuksella.

Ympäristökysymyksistä ja niin sanotusta ”ympäristöoikeudesta” on huomaamattamme kasvanut uusi mahtava vallan käytön väline. Miten valta rakentuu? Milloin vallankäyttö on perusteltua?

Tässä kirjassa analysoidaan ympäristöpolitiikkaa osana ihmiskunnan ikuista valta- ja resurssi-taistelua. Lisäksi käsitellään harjoitetun ympäristöpolitiikan vaikutuksia kansantalouteen ja kansalaisten perusoikeuksiin. Lukija ei jää vaille vastauksia, sillä lopuksi hahmotetaan tietä kohti rationaalista ympäristöpolitiikkaa.

Inhimillisen toiminnan ympäristövaikutuksia Suomessa

Miksi ympäristökysymysten hahmottaminen ja erityisesti arvottaminen on osoittautunut hankalaksi? Ensimmäiseksi törmätään erityyppisten ympäristövaikutusten kirjoon, jota jokainen tarkastelee luonnollisesti omasta perspektiivistään.

Jalanjälkiefekti on klassinen ja selkeä ihmisen toiminnasta aiheutuva ympäristövaikutus. Kun ihminen raivaa pellon tai ottaa metsää metsätalouden piiriin, hän vaikuttaa paitsi omiin elinolosuhteisiinsa, myös luonnon elinolosuhteisiin toiminnan alueella. Vielä voimakkaammin hän vaikuttaa luonnon elinolosuhteisiin paikallisesti rakentaessaan vaikkapa talon, kentän, tien, yhdyskunnan tai kaupungin. Suomen maapinta-alasta (337 000 km²) on talousmetsää 170 000 km² ja peltoa 20 000 km². Taajamien pinta-ala on noin 6 000 km² ja tieverkon suuruusluokkaa 1 000 km².

Inhimillisen toiminnan aiheuttama häiriö vaikuttaa luonnon elinolosuhteisiin varsin laajalti, mutta heikolla teholla. Ihmisten liikkuminen luonnossa on tyyppillinen häiriötekijä, joka vaikuttaa paitsi eläinten esiintymiseen ja lisääntymiseen, myös jonkin verran kasvillisuuteen. Liikenteen eri muodot, melu ja valaistus kuuluvat myös tähän vaikutusluokkaan.

Haitallisten aineiden pääsillä maahan, ilmaan tai veteen voi olla selviä ympäristövaikutuksia. Kysymys on näiden aineiden pitoisuuksista luonnossa ja usein myös taustapitoisuuksista. Kokemusperäisesti tai ekotoksisin tutkimuksin on jo mahdollista arvioida, minkälaisista ympäristövaikutuksista on kyse. Lisäksi on otettava huomioon haitallisten aineiden mukanaan tuomat stressitekijät ja niiden kertymisen vaikutukset ekosysteemin yläpäähän. Joitakin vuosikymmeniä takaperin useat Suomen petolintukannat romahtivat ympäristömyrkköjen kuten DDT:n käytön seurauksena.

Ympäristötuhot, kuten sodat, tulipalot ja öljypäästöt ovat joskus aiheuttaneet laajoja muutoksia ympäristössä. Usein on ollut kyse lyhytkestoisen ympäristötuhon ja hitaammin palautuvien jalanjälki- ja heijastusvaikutusten yhdistelmästä.

Luonnon kyky sopeutua suuriin ja pitkäaikaisiin ympäristömuutoksiin on rajallinen. Esimerkiksi kasvihuoneilmiö on luonnon oma prosessi, joka pitää maapallon lämpötilan elämälle suotuisalla tasolla. Kun ihminen lisää ilmakehään kasvihuonekaasuja polttamalla fossiilisia polttoaineita, kasvihuoneilmiö voimistuu. Tämän ennustetaan johtavan merkittävään maapallon keskilämpötilan nousuun ja muihin ilmastomuutoksiin. Koska kasvihuonekaasut pysyvät ilmakehässä erittäin pitkiä aikoja, ilmiö on maailmanlaajuinen, kehittyä hitaasti ja on pitkäaikainen.

Rehevöityminen on seurausta ravinteiden ja myös hiilidioksidin lisääntyneestä esiintymisestä luonnossa. Sinänsä metsänkasvun lisääntymistä tai kasvillisuuden runsastumista voi pitää osin positiivisena kehityspiirteenä. Veteen joutuneet ravinteet aiheuttavat kuitenkin muun muassa leväkasvun lisääntymistä, happikatoa, lajiston muutoksia ja yksipuolistumista, haittaa virkistyskäytölle, kalastukselle ja veden hankinnalle.

Ilmakehän otsonikato on samantyyppinen ilmiö kuin kasvihuoneilmiö. Otsonikerros suojaa maapalloa luonnolle haitalliselta ultraviolettisäteilyltä. CFC-yhdisteet, halonit ja eräät muut ihmisen valmistamat kemialliset yhdisteet kuluttavat ilmakehään päästyään otsonikerrosta. Näiden kemikaalien käyttöä on kansainvälisin sopimuksin voimakkaasti rajoitettu. Päästöjä tapahtuu edelleen muun muassa vanhoista kylmälaitteista ja eristeistä. Koska otsonikerroksen ohentajat vaikuttavat ilmakehässä pitkään, tilanteen korjaantuminen kestää useita vuosikymmeniä.

Ympäristövaikutuksiin luetaan myös ihmisten kokemat maisemamuutokset sekä vaikutukset kulttuuriperintöön. Samoin vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä yhdyskuntarakenteeseen ja luonnonvarojen hyödyntämiseen voidaan lukea ympäristövaikutusten piiriin.

Edellä on kuvattu erilaisten, ihmisen aikaansaamien ympäristövaikutusten perustyyppisiä. Usein vaikutukset ovat monimutkaisempia.

Esimerkiksi jätteiden sijoittaminen kaatopaikalle voi aiheuttaa jalanjälkiefektin lisäksi monenkaltaisia haitallisia ympäristövaikutuksia. Ihmiset aistivat kaatopaikan hajun, eivätkä mielellään katsele laajamittaista kaatopaikkatoimintaa elinympäristössään. Jätteen maatumisen tai hajoamisen yhteydessä voi ilmakehään päästä kasvihuonekaasuja, otsonikerrosta ohentavia yhdisteitä ja haposateita aiheuttavia yhdisteitä. Ympäristöön ja sitä kautta vesistöihin voi levitä ravinteita. Pohjaveteen voi joutua bakteereja ja haitallisia aineita. Kaatopaikkatoiminta voi heijastua harmaalokkikannan vahvistumisen myötä saariston ekosysteemiin.

Ihmisen toimien ympäristövaikutukset voivat olla myös positiivisia tai palauttavia. Suojeluohjelmilla elvytetään uhanalaisia lajeja ja ekosysteemejä. Luontoon päässeiden haitta-aineiden ympäristövaikutuksia voidaan eliminoida ihmisen toimenpitein. Peltojen paketointi ja maa- ja metsätalouden menetelmien kehittyminen on lisännyt luonnon runsautta ja monimuotoisuutta.

Helsingin Iso-Huopalahden maisemoitu jätevuori sekä Kotkan Hietasen kaatopaikka ja ruoppaus-massojen läjitysallas ovat esimerkkejä erittäin runsaista ja monimuotoisista ihmisen luomista luontokeitaista sivilisaation keskellä.

Suomen kansallisten ympäristökysymysten kenttää on käsitelty kattavammin lähteissä /23, 50 ja 66/.

Suomen ympäristökysymykset globaalissa perspektiivissä

Suomi on harvaan asuttu ja pitkälle kehittynyt teollisuusmaa. Väkiluku on kääntymässä laskuun. Haitallisten aineiden päästöt ovat vähentyneet merkittävästi muutaman viime vuosikymmenen aikana. Tämä näkyy muun muassa ilman ja vesien laadun paranemisena.

Yli 10 % maapinta-alasta on suojeluohjelmien piirissä. Muun muassa maankäytön suunnittelulla vaikutetaan, rajoitetaan ja ohjataan inhimillisen toiminnan vaikutuksia luonnossa. Muutokset Suomen luonnon rikkaudessa ja monimuotoisuudessa ovat olleet ainakin viimeisten sadan vuoden aikana vähäisiä. Jos joitakin lajeja on Suomen luonnosta kadonnut, tilalle on tullut uusia lajeja. Muutokset ovat olleet osin luontaisia kannanvaihteluita, osin seurausta olosuhteiden muutoksista, esimerkiksi maa- ja metsätalouden menetelmien kehittämisestä.

Afrikassa ongelmat ovat aivan toisen kaltaisia ja eri suuruusluokkaa /18/. Väestöräjähdyksen seurauksena ihminen joutuu hakemaan elämän edellytyksiä yhä uusilta alueilta. Puut hakataan ja poltetaan, maa raivataan pelloksi ja viljellään tyhjäksi. Sen jälkeen karjatalous kuluttaa lopun kasvillisuuden. Tuulen ja sateen aiheuttama eroosio muuttaa luonnon lopulta kitumaaksi. Luonnon rikkaus ja monimuotoisuus katoaa laajoilta alueilta. Lukuisia lajeja uhkaa sukupuutto. Lopulta myös väestönkasvu kohtaa luonnon asettamat rajat kovalla tavalla. Tämän kaltaiset ongelmat ovat lisääntymässä myös muilla voimakkaan väestönkasvun alueilla, kuten Intiassa.

Monissa teollistuvissa ja teollistuneissa maissa ympäristön saastuminen on todellinen ja kasvava ongelma, joka vaikuttaa luontoon ja ihmisten elämään monin tavoin. Vesivarastojen ehtyminen on johtanut erityisesti kasteluveden pahenevaan pulaan laajoilla alueilla /68, 69/. Ryöstökalastus on romahduttanut kalakantoja. Paikallisten ehtojen kapeneminen, esimerkiksi veden saanti, on ollut yhtenä syynä sotilaallisiin konflikteihin ja yhteiskuntarakenteiden luhistumisiin. Tällaisilla sosiaalisten, taloudellisten ja ympäristöongelmien kierteellä on taipumus voimistua.

Kun Suomessa ympäristöongelmat eivät ole kehittyneet kovin vakaviksi ja tilanne on monessa suhteessa menossa parempaan suuntaan, huomio kiinnittyy kysymyksiin, joilla on kansainvälinen ulottuvuus. Tässä mielessä erityisen ajankohtaisia ovat kannaltamme kasvihuonekaasujen päästöt ja ilmastonmuutos, rehevöityminen sekä luonnonvarojen käyttö. Pitäisi pyrkiä avoimin mielin käsittelemään myös erilaisia uhkakuvia ja riskejä, todellisia tai kuvitteellisia, jotka voivat muodostua tulevaisuudessa ongelmallisiksi.

Miksi ympäristöasioiden suuruusluokkia pitää arvioida

Rooman sopimuksen 2 artiklassa on lueteltu ne oikeushyvät, joita edistämään Euroopan yhteisö on perustettu. Näiden joukossa on taloudellisten ja sosiaalisten oikeuksien ohella myös ympäristöä arvossa pitävä kestävä kasvu. Jopa kestävä kehityksen ideologian mukaan on samanaikaisesti kyettävä huolehtimaan kehityksen sosiaalisista, taloudellisista ja ympäristön tilaan liittyvistä ulottuvuuksista. Käytännössä joudutaan hakemaan tasapainoa eri tavoitteiden välillä.

Kun uutta, pääosin EU-peräistä lainsäädäntöä on alettu implementoida Suomessa, on ajautettu konfliktitilanteisiin, joissa ympäristöarvot ja muut yhteiskunnalliset perusarvot ovat törmänneet rajusti. Tällaisia ovat olleet:

- luontoarvot ja Vuoksen allashanke
- tributyylitina ja Vuosaaren satamahanke
- yölaulajat ja golfkentän perustaminen Suomenojalle
- Monikonpuron siirto ja Leppävaaran rakennushankkeet
- liito-oravat ja Etelä-Suomen tiehankkeet
- ympäristöriskit ja uudet ydinvoimalat

Jo lähes puolet Lapista on saatettu erilaisten suojelutoimien piiriin Helsingissä ja Brysselissä tehdyillä päätöksillä. Raskaista lupaprosesseista ja tulkinnanvaraisesta ympäristönormistosta on ollut lisääntyvässä määrin haittaa tuotannollisen toiminnan ja infrastruktuurin kehittämiseksi. Tämä on heijastunut suoraan ihmisten työhön ja toimeentuloon.

Nyt yhteiskunnan ja yritysten toiminnan säätelemiseksi on kehitteillä paljon uutta ympäristölainsäädäntöä ja hallintokäytäntöä. Lukemattomiin inhimillisen toiminnan alueisiin, kuten teolliseen tuotantoon, kulutukseen, maa- ja metsätalouteen, rakentamiseen, jätehuoltoon ja liikkumiseen ollaan puuttumassa ekoideologiselta pohjalta. Onko tälle konkreettisia perusteita?

Yhteiskunnan terveen kehityksen kannalta on välttämätöntä, että ympäristökysymysten suuruusluokkia arvioidaan maalaisjärjellä ymmärrettävällä tavalla. Erityyppisiä asioita voidaan silloin verrata keskenään. Tavoiteltavaa ympäristöhyvää voidaan verrata sen saavuttamisen hintaan. Konfliktitilanteita voidaan ratkoa ja lainsäädäntöä kehittää tasapainoisella tavalla. Yritykset voivat kohdentaa toimintansa ja ympäristövaikutusten hallintaan tähtäävät resurssinsa kustannustehokkaalla tavalla. Ihmiset saavat konkreettisen perustan, jonka avulla he voisivat kehittää omia näkemyksiään ympäristökysymysten ja muun yhteiskunnallisen toiminnan suhteista.