

Heinolan kaupunki

Ympäristön tila

Seurantaohjelma

Sisällys

1	Johdanto	2
2	Vesistöjen tila	2
2.1	Vesistöjen velvoitetarkkailu	3
2.2	Hämeen ELY-keskuksen seurantaohjelmat	4
2.3	Uimarantojen seuranta	6
2.4	Heinolan kaupungin järvi- ja virtavesien tarkkailu	7
3	Pohjavesien tilan seuranta	8
3.1	Pohjavesialueet	8
3.2	Velvoitetarkkailu	9
4	Ilmanlaadun seuranta	9
4.1	Muut seurantakohteet	11
4.2	Bioindikaattoritutkimus	12
5	Ilmasto	13
6	Melu	13
7	Ehdotus ympäristötutkimuksiksi TA 2020 ja suunnitteluvuosina	14
7.1	Mahdollisia tulevaisuuden tarkkailukohteita	15
8	Seurantaohjelman päivittäminen	15

1 Johdanto

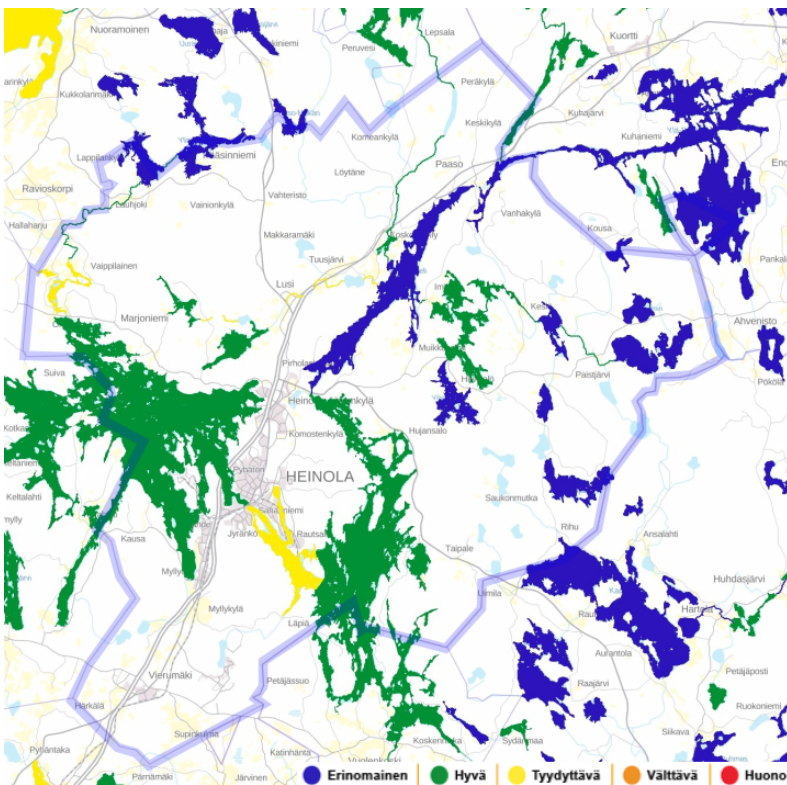
Tässä seurantaohjelmassa kuvataan lyhyesti Heinolan kaupungin alueella tehtävää ympäristön tilan seurantaa, kuten ympäristölupavelvollisten veloitettarkkailut, ja esitetään tarve kaupungin omana työnä toteutettavalle täydentävälle ympäristön tilan seurannalle. Ohjelman tavoitteena on lisätä ympäristötutkimusten suunnitelmallisuutta.

Viimeisimmän Heinolan ympäristön tila -raportin ja esiteen on tehnyt Jenna Kenttä vuonna 2015, opinnäytetyönä. Ympäristön tila -raportti on esitetty päivitettäväksi viiden vuoden välein.

Hämeen ELY-keskus julkaisi Hämeen ympäristön tila -raportit ja Suomen ympäristökeskus Suomen ympäristön tila -raportit vuosina 2008 ja 2013. Syke julkaisi myös neliosaisen tietopaketin Suomen ympäristön tilasta vuonna 2017. Ympäristön tilan indikaattoreita ELY-keskuksittain on kerätty ympäristöhallinnon internet-sivuille https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit

2 Vesistöjen tila

Vesistöt muodostavat Heinolan pinta-alasta 163 neliökilometriä, ja rantaviivaa on kaikkiaan 959 kilometriä. Heinolan kaupungin alueella hyvässä tai erinomaisessa tilassa ovat kaikki suuret järvet lukuunottamatta Ruotsalaisen Vaippilaislahtea ja Konniveden osaa Maitiaislahti – Kymenvirta (ks. kuva 1)



Kuva 1. Pintavesien ekologinen tila Heinolassa 2013, lähde SYKE.

2.1 Vesistöjen velvoitetarkkailu

Heinolan alapuolisen vesistöalueen yhteistarkkailussa seurataan vesialueen Ruotsalainen-Konnivesi veden laatua ja jätevesikuormituksen vaikutuksia vesistön tilaan. Tarkkailua toteutetaan 10.8.2005 päivätyn tarkkailuohjelman mukaisesti Heinolan kaupungin, Stora Enso Oyj Heinolan Flutingtehtaan ja Suomen Kuitulevy Oy:n Heinolan tehtaan yhteistarkkailuna. Hämeen ympäristökeskus on hyväksynyt tarkkailuohjelman ja se on päivitetty piilevien ja rantavyöhykkeen pohjaeläinten osalta 1.6.2010. Velvoitetarkkailut on aloitettu Heinolan alapuolisella vesialueella vuonna 1973 ja tarkkailua on hoitanut alusta lähtien vesiensuojeluyhdistys Kymijoen vesi ja ympäristö ry.

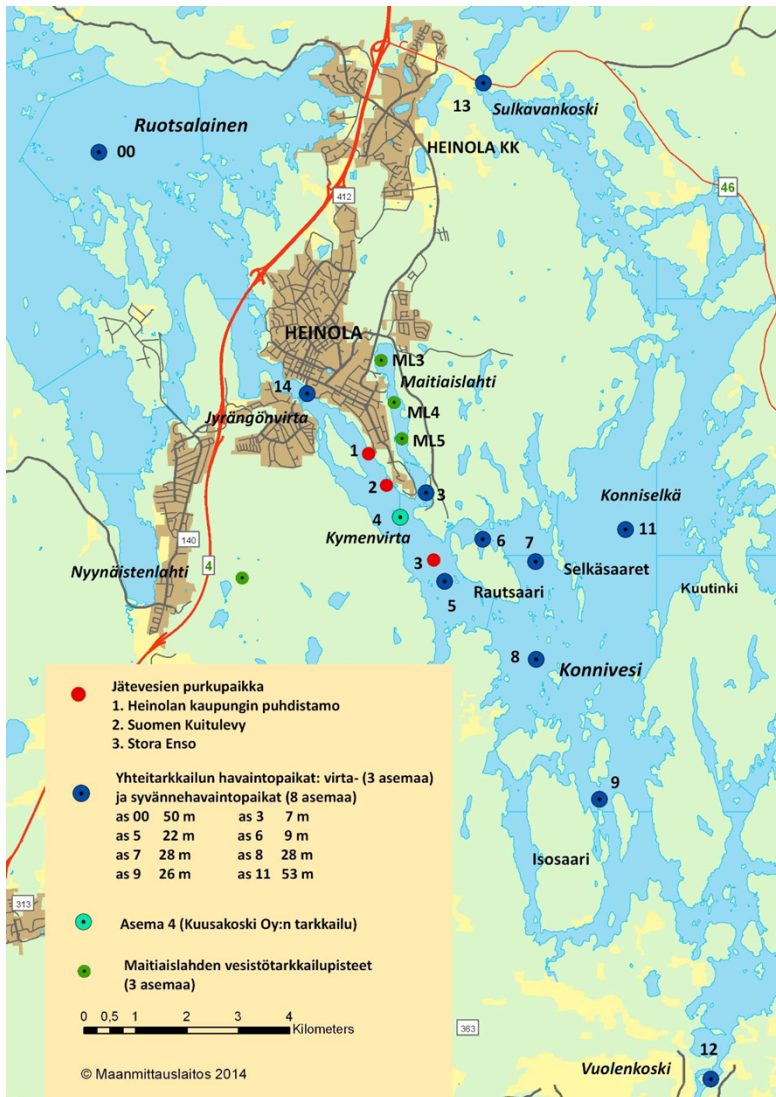
Vesistö tarkkailuun kuuluvat seuraavat osa-alueet:

- vuosittainen fysikaalis-kemiallinen vedenlaatu seuranta: 8 syvänehavaintopaikkaa (näytteenotto 3x/a) ja 3 virtahavaintopaikkaa (näytteenotto 1x/kk)
- rehevöitymisseuranta:
 - kasviplanktonin klorofylli a -mittaukset syvänehavaintopaikoilta (näytteenotto 2x/a)
 - perifyton- eli päällysväistö tutkimus (keinoalustat ja piilevät) joka toinen vuosi
 - rantavyöhykkeiden pohjaeläin seuranta joka toinen vuosi

Käsiteltyjen jätevesien vaikutusta kalastoon ja kalastukseen tarkkaillaan Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n laatiman 17.5.2017 ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen 8.8.2017 hyväksymän Heinolan Konniveden kalataloudellisen velvoitetarkkailuohjelman mukaisesti Heinolan kaupungin, Stora Enso Oyj:n Heinolan Flutingtehtaan ja Suomen Kuitulevy Oy:n Heinolan tehtaan yhteistarkkailuna.

Yhteistarkkailun viimeisen pitkäaikaisraportin, vuosilta 2003-2013 (Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 243/2014), mukaan Konniveden fysikaalis-kemiallinen vedenlaatu on parantunut vuosina 1990-2013. Päällysveden fosforipitoisuus on laskenut, mutta alusveden happitilanteessa ei laajassa mittakaavassa ole tapahtunut muutoksia. Veden humuspitoisuus on kasvanut vuoden 1998 jälkeen, mutta kyseessä ei ole paikallinen ilmiö, sillä vesi on tummentunut Etelä-Suomen vesistöissä laajemminkin.

Vesistö tarkkailun ja kalataloudellisten tarkkailututkimuksien tulokset on raportoitu Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisusarjoissa <http://www.kymijoenvesijaymparisto.fi/julkaisut/>.



Kuva 2. Heinolan alapuolisen vesistöalueen eli Konniveden yhteistarkkailun ja alueen muiden vesistö tarkkailujen vedenlaatus seurannan näyteasemat ja jätevesien purkupaikat.

2.2 Hämeen ELY-keskuksen seurantaohjelmat

Hämeen ELY-keskus laatii ympäristötilan seurantaohjelmia omalle alueelleen vuosittain. Vuoden 2019 seurantaohjelmassa on pintavesien tilan seuranta seuraavasti:

- Jokien ja järvien vedenlaadun vertailuolujen ja pitkäaikaismuutosten seuranta
- Jokien vedenlaadun vertailuolujen ja pitkäaikaismuutosten seuranta
- Järvien vedenlaadun vertailuolujen ja pitkäaikaismuutosten seuranta
- Jokien ja järvien biologinen seuranta
- Maa- ja metsätalouden kuormituksen ja sen vaikutusten seuranta pinta- ja pohjavesissä
- Reaaliaikainen levähaittaseuranta
- Ilmansaasteiden ja ilmastomuutoksen vaikutusten seuranta pintavesissä

Tulokset ovat kansalaisten nähtävillä avoin tieto –palvelussa osoitteessa www.syke.fi/avointieto.

Heinolan vesistöistä ELY:n seurannassa 2010-luvulla ovat olleet:

Jokien vedenlaadun vertailuolujen ja pitkäaikaismuutosten seuranta (XN3101) ja (XA03001)

Havaintopaikka	seurantatiheys	näytteitä/vuosi	edellinen näytteenotto
Palopuro	joka 6. vuosi	4	2017
Imkoski	joka 6. vuosi	4	2010, 2016
Tuusjärven laskujoki	joka 3. vuosi	4	2013, 2016, 2019
Lauhjoki	joka 2. vuosi	4	2010-2013, 2015
Kangasmaanjoki	joka 6. vuosi	4	2011

Järvien vedenlaadun vertailuolujen ja pitkäaikaismuutosten seuranta (XN3102) ja (XA03002)

Havaintopaikka	seurantatiheys	näytteitä/vuosi	edellinen näytteenotto
Viilajärvi	joka 6. vuosi	3	2011, 2017
Kokkoselkä	joka 6. vuosi	3	2016
Imjärvi	joka 6. vuosi	3	2015
Keskinen	joka 6. vuosi	3	2012, 2014-2015
Kuijärvi	2014-2016	4	2010, 2015
Saarijärvi	joka 6. vuosi	3	2015
Salajärvi	joka 6. vuosi	3	2015
Ruotsalainen, Ottoselkä	joka 3. vuosi	3	2015
Ruotsalainen, Otikonselkä	joka 3. vuosi	3	2014
Ala-Rieveli	joka vuosi	4	2010-2013, 2019
Sonnanen	joka vuosi	4	2012-2013
Korpijärvi	joka 6. vuosi	3	2012
Lyömiäinen	joka 6. vuosi	3	2012
Ristijärvi	joka 6. vuosi	3	2012

Jokien ja järvien biologinen seuranta hanke XN3103

Havaintopaikka	päällyslevät	kasviplankton	pohjaeläimet	vesikasvit	edellinen näytteenotto
Palopuro	x				2011, 2017
Viilajärvi		2			2017
Imkoski	X		X		2010-2011, 2016
Lauhjoki	X		X		2010, 2016
Tuusjärven laskujoki	X				2013, 2016, 2019
Kokkoselkä		X			2016
Ala-Rieveli		-	X		2010-2013, 2015, 2019
Imjärvi		2			2015
Keskinen		2			2012, 2015
Kuijärvi	x	2	x	x	2015
Saarijärvi		2			2015
Salajärvi		2			2015
Ruotsalainen, Ottaselkä		2			2015
Sonnanen		X			2010, 2012-2013
Lyömiäinen		X			2012
Ristijärvi		X			2012
Maitiaslahti		X	tarkkailusta		2010

Vesistöjen hydrologinen seuranta hanke XC02112

Havaintopaikka	vedenkorkeus	jääolot	lämpötila
Ala-Rieveli	2010-2017	2010-2017	2010-2017
Ruotsalainen	2010-2017		
Salajärvi	2012-2017		
Viilajärvi	2010-2011, 2014-2016		

Vedenkorkeus, virtaama, jääolojen ja veden lämpötilan seuranta

Ilmansaasteiden ja ilmastonmuutoksen vaikutusten seuranta pintavesissä hanke XA01002

Havaintopaikka	näytteitä/vuosi	edellinen näytteenotto
Sonnenan	4	2010-2017

Tarkoituksena on tuottaa tietoa laaja-alaisten ympäristömuutosten kuten kaukokulkeutuvien ilmansaasteiden (happamoittavat yhdisteet, raskasmetallit, pysyvät orgaaniset yhdisteet) ja ilmastonmuutoksen aiheuttamista vaikutuksista

Järvien vedenlaadun peruskartoitus hanke C4020

Järvi	näytteenotto
Kaija	2015
Kotajärvi	2015
Lavetta	2015
Saarijärvi	2015
Tasajärvi	2015
Valkjärvi	2015
Iso-Rihu	2014
Kivijärvi	2014
Kokkoselkä	2014
Särkijärvi	2014
Viipiänjärvi	2014
Yläkesiö	2014
Kaituu	2014
Nahjakka 2	2014

Kartoittaa veden laatua säännöllisen seurannan ulkopuolella olevilla järvilla, joilta ei ole lainkaan aikaisempaa tietoa tai joiden viimeisetkin näytteet on otettu yli kymmenen vuotta sitten.

2.3 Uimarantojen seuranta

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän ympäristöterveyskeskus (PHHYKY) valvoo yleisten uimarantojen veden laatua Heinolassa. Yleisellä uimarannalla arvioidaan käyvän uimakauden aikana vähintään 100 uimaria päivässä ja pienellä yleisellä uimarannalla vähemmän kuin 100 uimaria päivässä.

Uimarannoilta tutkitaan Suolistoperäiset enterokokit, E. coli sekä aistinvaraisesti syanobakteerit (sinilevät) ja jätteet.

Viimeisimmät uimarantojen vedenlaadun tutkimustulokset on luettavissa osoitteessa:

<https://www.heinola.fi/uimarannat>.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (177/2008) mukaisia yleisiä uimarantoja on Heinolassa yksi

- Kylpylän uimaranta, osoitteessa Maaherrankatu 1.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (354/2008) mukaisia pieniä yleisiä uimarantoja on Heinolassa 8 kappaletta.

- Hevossaaren uimaranta, Mömmönraitti 12
- Jyrängön uimaranta, Koskensaarentie 54
- Kaivannon uimaranta, Kaivannonlahdentie 3
- Kotajärven uimaranta, Pappilantie 32
- Sinilähde, Kaarikuja
- Tommolän uimaranta, Kyminkatu 60a
- Uudenruuhelampi, Siltakatu 282
- Myllyoja, Rantatie 10
- Vihutjärvi, Uittimenkuja 21

Näiden lisäksi Heinolassa on virkistysrantoja, jotka eivät ole kaupungin ylläpidossa, eikä PHHYKY tee niille vedenlaadun tutkimuksia.

2.4 Heinolan kaupungin järvi- ja virtavesien tarkkailu

Heinolan kaupungin alueelta on toteutettu järvi- ja virtavesien tarkkailua 1960-luvulta alkaen.

Heinolan kaupungin vesistövesien seurannalla pyritään täydentämään ELY-keskuksen seurantaan siten, että myös pienempien järvien vedenlaadusta olisi tietoa. Kaupungin omat vuosittaiset vesistötutkimuskohteet on pyritty valitsemaan siten, että alueiden, joiden järvistä ei ole näytteitä viime vuosikymmeninä, valitaan tarkkailuun. Erityisesti, jos valitulla alueella on rakennettuja mökkijärviä, tai järvien virkistyskäyttö on korkea, otetaan kyseisistä järvistä näytteitä.

Vesistötutkimuksista pyydetään vuosittain tarjous yhdessä Hartolan ja Sysmän järvien kanssa.

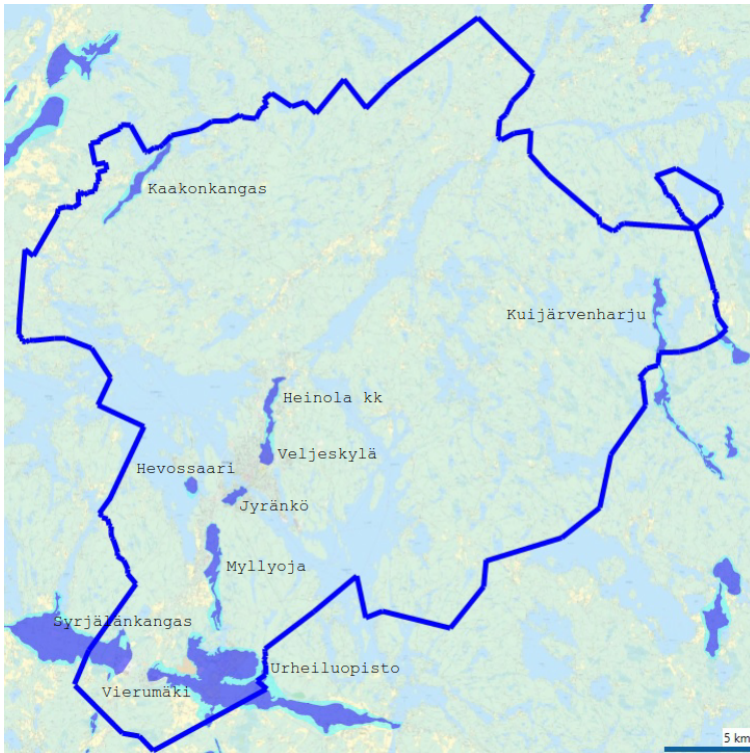
Vesistötarkkailun kustannukset ovat olleet Heinolan kaupungille noin 3000 - 5000 €/v. (alv 0 %), jolla on saatu tutkittua 5-10 järveä sekä lisäksi virtavesien vedenlaatua.

Suunnitelmallisessa vesistötarkkailussa voitaisiin jakaa kaupungin alue viiteen alueeseen, joille vesistövesinäytteenotto kohdistetaan vuorovuosina. Näin kaikilta alueilta on saatavissa noin 5 vuoden ajalta tietoa, vaikkakaan ei alueen jokaiselta järveltä. Alueet: 1. Valtatie 4:n länsipuoli (Lusi, Marjoniemi, Onali, Vaippila, Nuoramoinen), 2. Lusi, Tuusjärvi, Paaso, 3. Voikoskentien pohjoispuoli (Imjärvi, Paistjärvi), 4. Voikoskentien eteläpuoli (Hirvisalo, Hujansalo, Taipale), 5. Keskusta ja virran eteläpuoli.

3 Pohjavesien tilan seuranta

Pohjavesialueilla olevat luvanvaraiset sekä muut toimijat, joiden toiminnasta on katsottu aiheutuvan kuormitusta pohjaveteen, ovat velvollisia tarkkailemaan toiminnan vaikutuksia.

3.1 Pohjavesialueet



Kuva 1. Kartta Heinolan pohjavesialueista.

Heinolan pohjavesialueille on laadittu suojelusuunnitelma, joka on päivitetty viimeksi 21.1.2014. Suojelusuunnitelmassa on kuvattu pohjavesialueet, pohjaveden laatuun kohdistuvat riskitekijät ja toimenpidesuosituksset sekä pohjaveden ennakoiva suojelu.

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmassa esitettyjen toimenpidesuosituksien sekä suunnitelman yhteydessä laaditun toimenpideohjelman seurannasta ja toteutumisesta vastaa pohjavesityöryhmä. Pohjavesityöryhmä kokoontuu kerran vuodessa ja käy läpi toimenpideohjelman toteutuksen etenemistä sekä päivittää toimenpideohjelmaa tarpeen mukaan (viimeisin 29.5.2017). Työryhmän kokoonkutsujana toimii Heinolan kaupungin ympäristötoimi.

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma on laadittu kymmenen vuoden ajanjaksolle vuosille 2014-2023. Pohjavesityöryhmän tehtävänä on huolehtia, että suojelusuunnitelman päivitystyö aloitetaan hyvissä ajoin ennen asetetun ajanjakson päättymistä.

3.2 Velvoitetarkkailu

Heinolan vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden yhteistarkkailuohjelma on valmistunut 30.6.2014 ja tarkkailua on toteutettu kaupungin kilpailuttamana toiminnanharjoittajien yhteistarkkailuna vuodesta 2015 lähtien. Pohjaveden yhteistarkkailusta laaditaan vuosittainen raportti, josta tarkkailun tulokset ovat luettavissa.

Yhteistarkkailu kattaa Heinolan kirkonkylän, Hevossaaren, Myllyojan (Kuusakoski Oy:n tarkkailuja lukuunottamatta), Syrjälänkankaan (Versowoodin tarkkailuja lukuunottamatta), Urheiluopiston ja Veljeskylän pohjavesialueet. Vierumäen pohjavesialueella on tehty suljetun vedenottamon vedenlaadun tutkimusta osana yhteistarkkailua. Kuusakoski ja Versowood järjestävät omat pohjavesitarkkailunsa itsenäisesti.

Lisäksi Kaakonkankaan pohjavesialueella tehdään erillistä soranoton vaikutustarkkailua toiminnanharjoittajan itse järjestämänä.

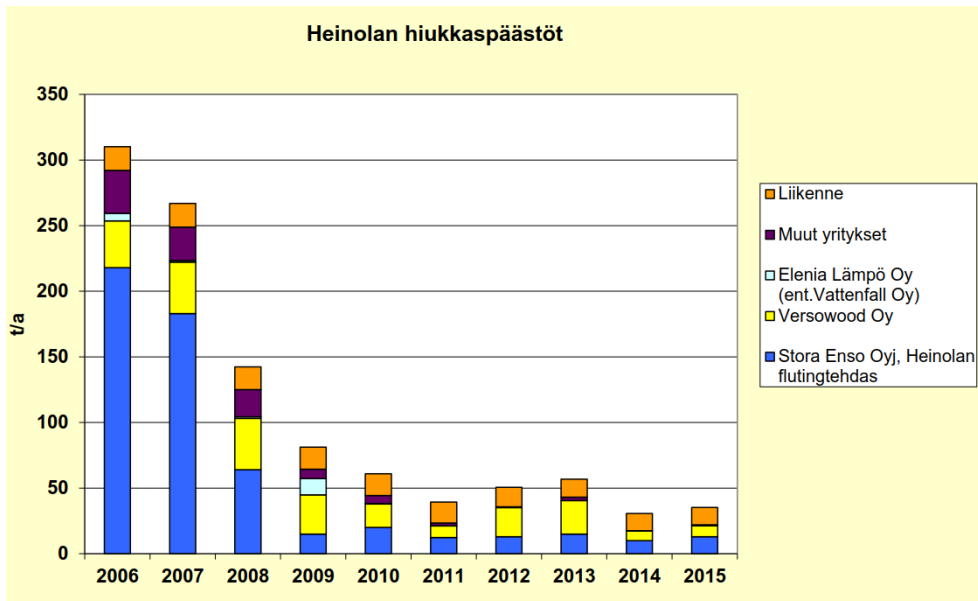
Pohjavesialueiden yhteistarkkailun ja velvoitetarkkailujen katsotaan olevan riittävän kattava Heinolan pohjavesien seurantaan.

4 Ilmanlaadun seuranta

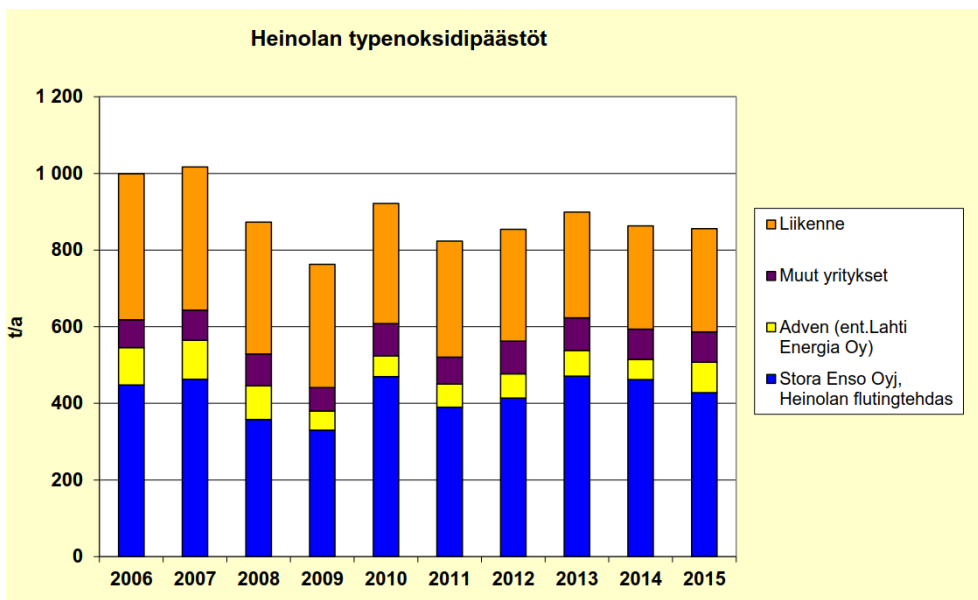
Heinolan kaupunki ja alueella päästöjä ilmaan aiheuttavat laitokset ovat tarkkailleet ilmanlaatua jatkuvatoimisin mittauksin 2002-2015 keskustassa Kirkkokadun ja Torikadun risteyksessä sijainneelta mittausasemalta. Mittaukset on toteutettu yhteistarkkailuna, jonka kustannuksiin ovat osallistuneet Heinolan kaupungin lisäksi alueen ilmanlaadun kannalta merkittävimmät energiantuotanto- ja teollisuusyritykset. Vuosina 2002–2009 ilmanlaatumittauksista vastasi Lahden kaupungin tekninen ja ympäristötoimiala. Vuosina 2010–2015 mittauksista vastasi Ilmatieteen laitos. Yhteistarkkailussa mitattiin ulkoilman typen oksidien, haisevien rikkiyhdisteiden ja hengitettävien hiukkasten pitoisuuksia.

Vuosien 2002 - 2015 raportit osoittavat, että vaikka päästöissä on tapahtunut merkittävä lasku, erityisesti Stora Enson vuoden 2007-2008 ilmansuojeluinvestointien jälkeen, Heinolan keskustan ilmanlaadussa tapahtuva vaihtelu kuvaa haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) osalta lähinnä tuulen suuntaa ja pienhiukkasten osalta säätilaa (kevätpölyn määrä). Pitkän aikavälin tuloksissa on havaittavissa loiva lasku epäpuhtauksien määrissä. Vuoden 2015 lopussa tarkkailu kyseisessä pisteessä päätettiin sopimuskauden loppuun.

Stora Enson flutingtehdas on tehnyt omaa ilmanlaadun TRS-mittausta. Esityksen mukaan mittaus suoritetaan vuoden mittaisena mittausjaksona kolmen vuoden välein. Ensimmäinen mittausjakso tehtiin toukokuussa 2018.



Kuvaaja 1. Hiukaspäästöt päästölhteittäin vuosina 2006-2015.



Kuvaaja 2. Typenoksidipäästöt päästölhteittäin vuosina 2006-2015.

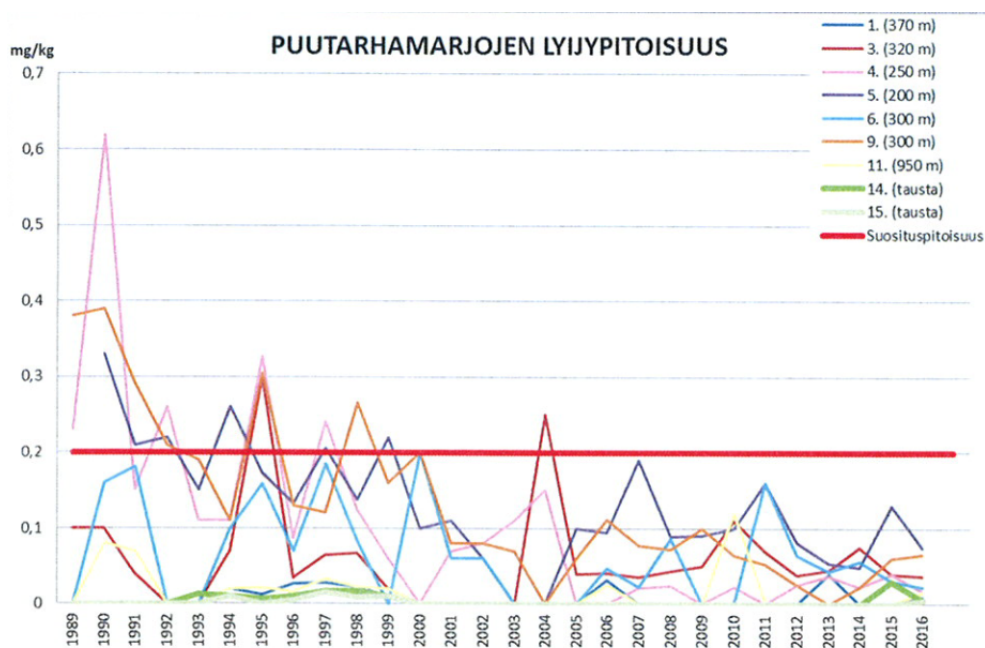
Ilmanlaadun yhteistarkkailun jatkamisesta on käyty neuvotteluja vastaavalla mallilla kuin pohjavesialueiden yhteistarkkailussa. Sopimusta tarkkailusta ei ole kuitenkaan tehty. Vuonna 2019 on aloitettu neuvottelu tarkkailun toteuttamisesta useamman kunnan yhteisenä tarkkailuna, josta vastaisi Lahden kaupunki. Ensimmäinen mittausvuosi voisi olla 2021. Tavoitteena on, että vastaava vuoden mittainen tarkkailu toistettaisiin 3-5 vuoden välein, mahdollisesti vuorotellen Heinolan kaupunkialueella ja Vierumäen taajamassa.

Ilmanlaadun tarkkailulla saadaan kokonaiskuva ilmanlaadusta, johon vaikuttaa teollisuuden päästöjen lisäksi myös mm. liikenne ja puun pienpoltto.

4.1 Muut seuranta-kohteet

Kuusakoski Oy:n Heinolan tehtaiden toimintaan kuuluvat mm. metalliromun murskaus sekä alumiinisulatto. Laitoksen toiminnan lyijypäästöjen vaikutusta tarkkaillaan vuotuisesti tehtaan ympäristön puutarhamarjoista (musta- ja punaherukat) ennen marjojen poimimiskautta.

Ympäristöluvassa on määrätty tehtäväksi marjatutkimusten lisäksi myös kertaluontoinen sammalpallo tutkimus tehtaan lähiympäristössä ennen seuraava ympäristöluvan tarkastamista. Sammalpallo tutkimus on toteutettu vuonna 2018. Kanta- ja Päijät-Hämeen bioindikaattoritutkimuksen 2014 – 2015 mukaan, tehtaan ympäristössä on havaittu muusta ympäristöstä kohonneita haitallisten aineiden pitoisuuksia ja jäkälälajiston köyhtymistä.



Kuvaaja 3. Puutarhamarjojen lyijypitoisuus vuosina 1989-2016 (etäisyys tehtaasta).



Kuva 2 Puutarhamarjojen kohteiden sijaintikartta. Taustapitoisuuden kohteet (14 ja 15) sijaitsevat Heinolan Kirkonkylässä.

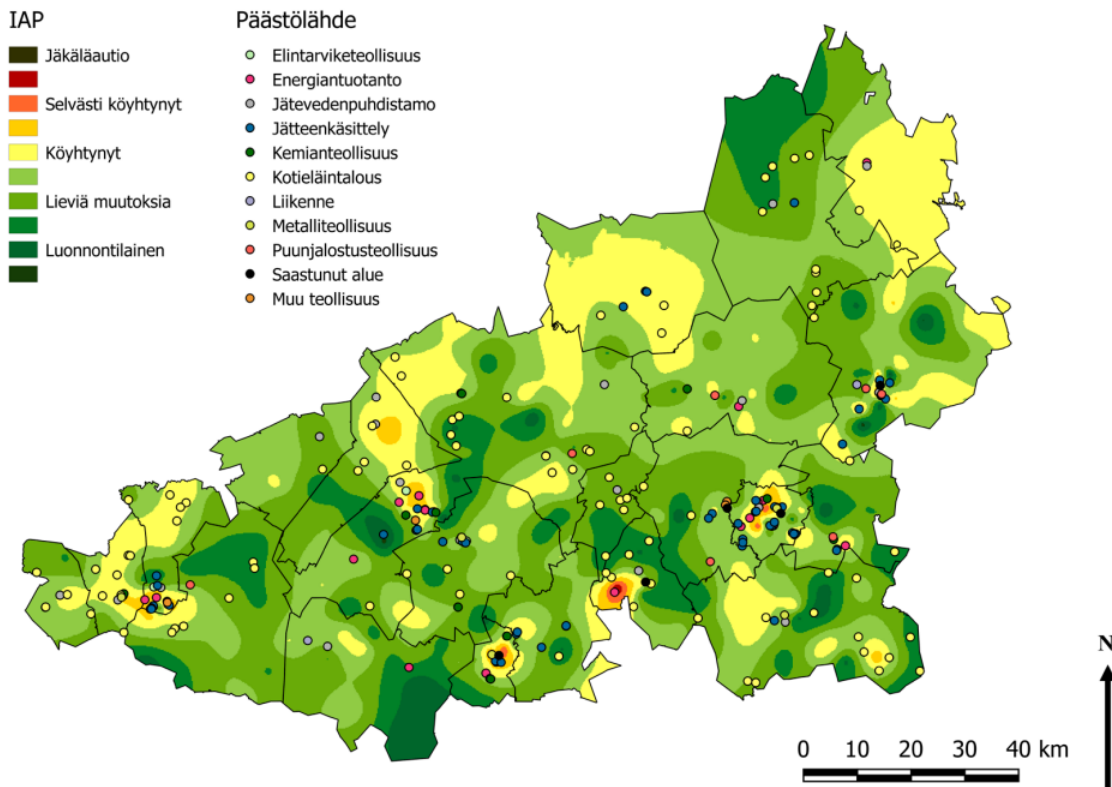
4.2 Bioindikaattoritutkimus

Ilmanlaatu on Kanta- ja Päijät-Hämeen seudulla seurattu bioindikaattorien avulla 1980-luvulta lähtien. Ilmanlaadun bioindikaattoreina käytettiin viimeisimmässä, vuoden 2014 tutkimuksessa männyn runkojäkäliä ja männyn neulasten, sammalen ja humuksen alkuainepitoisuuksia ja kemiallisia ominaisuuksia.

Heinolan kaupungin alueella sijaitsi 34 tutkimusalaa, joista 7 sijaitsi taajama-alueilla ja loput 27 tausta-alueilla. Keskimäärin sormipaisukarve oli lievästi-selvästi vaurioitunutta. Täysin tervettä sormipaisukarvetta ei havaittu millään alalla. Ilman epäpuhtauksista kärsivien lajien esiintymisen perusteella Heinolan aloilla lajiston vaihteluväli oli erittäin selvästi köyhtyneestä normaaliin jäkälälajistoon. Normaalialajistoa tavattiin 11 tutkimusalalla Myllykylän ympäristössä, Lakeassuolla, Imjärvellä, Hirvisalossa ja Heinolan luoteisosan aloilla. Lajisto oli selvästi köyhtynyttä Myllyjojan ja Sahanniemen kahdella alalla. Ilmanpuhtausindeksin (IAP) perusteella Heinolan lajisto oli lievästi muuttunutta, vaihteluvälin ollessa erittäin selvästi köyhtyneestä luonnontilaiseen. Yksi selvästi köyhtynyt ala sijoittui Myllyjojalle. Seuraavaksi köyhtyneimmät alat sijaitsivat Sahanniemellä, Kirkonkylän pohjoisosassa ja Rautsalossa. Heikoimmat indeksiarvot painottuivat siis kaupungin keskustaan, tausta-alojen arvojen ollessa pääosin parempia. Myllyjojalla sijaitsevan

alan jäkälälajisto oli kuollutta, mikä voi johtua alueella sijaitsevista kierrätyskeskuksesta ja energiantuotantolaitoksista.

Uusia bioindikaattoritutkimuksia ei ole suunnitteilla, eikä niitä ole tarpeen tehdä tiheästi.



Kuva 3. Päästölähteiden sijoittuminen kartalle ja IAP -indeksivyöhykkeet Kanta- ja Päijät-Hämeen alueella.

5 Ilmasto

Heinola liittyi Hiilineutraalit kunnat -verkostoon marraskuussa 2019. Päätöksellään Heinolan kaupunki sitoutui tavoittelemaan kunnan alueen CO₂-päästöihin 80 % vähennystä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasoon verrattuna. Myös Päijät-Hämeen maakunta tavoittelee hiilineutraaliutta koko maakuntana. HINKU-työhön kuuluu toimenpideohjelman lisäksi CO₂-päästöjen seuranta.

6 Melu

Heinolassa on tehty kokonaisvaltainen melutilanteen perusselvitys vuonna 2001.

Moottoritien meluselvitys on tehty Laajalahden osayleiskaavaa varten vuonna 2006.

Ympäristötoimisto on lisäksi suorittanut melumittauksia tarpeen vaatiessa.

Tommolankadun melumittaukset vuonna 2006, kansalaisaloitteesta raskaan liikenteen aiheuttamien meluhaittojen takia.

Ympäristönsuojelulain 151 §:n mukaan meluselvitys ja meluntorjunnan toimintasuunnitelma on laadittava yleisistä teistä, joiden liikennemäärä vuodessa on yli kolme miljoonaa ajoneuvoa. Liikenneviraston liikennemääräkartan mukaan valtatie 4:n liikennemäärä on Vierumäen kohdalla yli 20 000 autoa vuorokaudessa ja Heinolan keskustan ja Lusin välillä yli 16 000 autoa vuorokaudessa. Heinolassa liikennemäärät vaihtelevat siis 6 - 7 miljoonaan autoon vuodessa. Meluselvityksen yleisestä tiestä laatii Liikennevirasto. Asetuksen mukaan meluselvitys on tehtävä kerran viidessä vuodessa, ensimmäinen meluselvitys on tallennettava ympäristönsuojelun tietojärjestelmään 30.6.2022 mennessä.

Valtatien meluselvityksen yhteydessä olisi mahdollisesti mielekästä tehdä myös laajempi melutilanteen perusselvitys.

7 Ehdotus ympäristötutkimuksiksi TA-vuonna 2020 ja suunnitteluvuosina

Ilmanlaaduntarkkailun yhteistarkkailu kolmen vuoden välein: v. 2021, (2024, 2026).

Kustannusarvio n. 10 000 € (kaupungin osuus).

Järvi- ja virtavesien tutkimusten jatkaminen siten, että kaupungin alueen järvistä on olemassa alle 10 vuotta vanhoja tuloksia kattavasti. Kustannus n. 5 000 €/v 2020-2025. Voidaan joutua supistamaan tai jättämään kustannussyistä pois sellaisina vuosina, kun ohjelmassa on ilmanlaadun seuranta tai muita selvityksiä (melu, sammalpallo tms.).

Heinolan ympäristön tilan selvitys ja esite tulisi edellisen selvityksen suositusten mukaan laatia vuonna 2020. Edellisestä ei tullut kustannuksia. Käytännössä selvitys olisi kuitenkin mielekästä tehdä sitten, kun seuraavat ilmanlaadutulokset ja/tai melutilanteen kartoitus ovat käytettävissä.

Kokonaisvaltainen melutilanteen perusselvitys: melualueet ja hiljaiset alueet. Liikennemelu selvitetään YSL:n mukaan vuonna 2022. Samassa yhteydessä perusselvitys? Hinta ja kustannusten jako ys / maankäyttö selvittämättä.

Luonnonsuojeluun liittyvät luontoselvitykset, jotka eivät liity suoraan kaavahankkeisiin. Liito-oravakartoituksen päivittäminen, paahdeperhosten tilanteen päivitys, koko kunnan kattava lepakkokartoitus. Tarve ei ole vielä täsmentynyt.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vesistövesitarkkailua alueittain	X (alue 1)		X (alue 2)	X (alue 3)	X	X
Ilmanlaadun yhteistarkkailu		X			(X)	
Meluseelvitys			X			
Ilmastoseelvitykset (CO2-raportti tms.)	X	X	X	X	X	X
Heinolan ympäristön tila -raportti				X		

7.1 Mahdollisia tulevaisuuden tarkkailukohteita

Näytteiden ottaminen hulevesistä ja / tai lumesta esim. 5-10 vuoden välein. Ei suunnitteilla, ellei tule lisäperusteluja tiedon tarpeelle.

Sammalpallo tutkimus / jäkäläkartoitus haitta-aineiden laskeuman selvittämiseksi. Ei suunnitteilla, ellei tule lisäperusteluja tiedon tarpeelle.

Heinolassa maa-aineksiin kohdistuu merkittävässä määrin soran- ja kallionottoa. Soranottoalueiden valvonnassa olisi mahdollista käyttää apuna mm. ilmakeilausta, laserkeilausta tai vaaitusta. Pohjavesialueiden maankäytön kartoittaminen (suhteessa pohjavesialueiden pinta-alaan). Tähän olisi mahdollisesti saatavissa hankerahaa ympäristöministeriön rahoituskanavista.

8 Seurantaohjelman päivittäminen

Tätä seurantaohjelmaa päivitetään jatkuvasti, kun uusia tutkimustarpeita todetaan tai aiemmin todettujen aikataulut ja kustannukset täsmentyvät.