

# Esimerkkejä avoimen ympäristötiedon hakemisesta - Suomen ympäristökeskuksen vedenlaaturekisteri.

Ihan Pihalla & lähivedet kuntoon! 27.4.2017  
Silander



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons 4.0 Kansainvälinen -lisensillä. Tarkastele lisenssiä osoitteessa <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

## TIIVISTELMÄ

Haluamme osaltamme edesauttaa digitalisointia ja vaikuttaa ihmisten mahdollisuuksiin oppia uusia asioita, liikkua luonnossa sekä vaikuttaa lähiympäristömme tilaan. Siksi olemme yhdessä kansalaisten kanssa alkaneet edistää avoimen tiedon käyttöä.

Tavoitteet:

- 1) Löytää avoin ympäristötieto.
- 2) Hakea tieto digitaalisesti

Asiasanat: Digitalisointi, avoin tieto

## ALKUSANAT

Tämä raportti on tarkoitettu kaikille, jotka ovat kiinnostuneita seuraamaan ympäristöä ja haluavat oppia hyödyntämään avointa ympäristötietoa.

Hankkeen ovat rahoittaneet Opetushallitus.

Hanke on osa MONITOR2020 –ohjelmaa, jonka tehtävänä on kehittää ympäristön seurantatiedon tuotantoa ja parantaa tuotetun tiedon vaikuttavuutta.



Suomen ympäristökeskus

## SISÄLLYS

JOHDANTO .....	4
1.1 Avoimen tiedon haku internetistä.....	5
1.1.1 Esimerkki 1: Veden happamuustietojen, pH arvo, haku lähimmästä paikasta internetin kautta? 5	
1.1.2 Esimerkki 2: Virtaamatiedon haku lähimmästä paikasta internetin kautta? .....	12
2 LÄHTEET .....	14

---

# JOHDANTO

---

Suomessa löytyy keskitettynä avoimen tiedon palvelut internetistä <http://www.avoindata.fi>, jos linkki muuttuu löytyy tieto [https://fi.wikipedia.org/wiki/Avoin\\_tieto](https://fi.wikipedia.org/wiki/Avoin_tieto) kautta. Lisäksi organisaatiolla on omat avoimen tiedon sivustot. Suomen ympäristökeskus (SYKE) avoin tieto löytyy internet osoitteesta [http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin\\_tieto](http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto). SYKE tarjoaa avointa dataa ja tietoa kestävän ympäristön ja yhteiskunnan rakentamiseen. Tietoja on saatavilla mm. pinta- ja pohjavesistä, Itämerestä, ympäristön kuormituksesta ja häiriötekijöistä, arvokkaista luonnonympäristöistä, maanpeitteestä ja rakennetusta ympäristöstä. Vastaavasti eri mailla sekä Euroopan Unionilla on omat avoimen tiedon sivustot, Euroopan yhteisön <https://data.europa.eu/euodp/en/data/>. Lisäksi tieto löytyy Open Knowledge Finlandin sivustolta <https://fi.okfn.org/> sekä vastaavan kansainvälisen organisaatio sivustolta <https://okfn.org/>

Avoimeen tieto liittyy yksi keskeinen määritelmä "Avoimen tiedon määritelmän" on, että aineisto on (kts. [https://fi.wikipedia.org/wiki/Avoin\\_tieto](https://fi.wikipedia.org/wiki/Avoin_tieto)):

- saatavilla maksutta käyttökelpoisessa ja muokattavassa muodossa Internetin kautta
- lisensoitu niin, että sen käyttöä, muokkausta ja uudelleenjakelua ei rajoiteta
- oltava vapaa teknisistä, sosiaalisista ja organisatorisista rajoitteista.

Tässä oppaassa on esimerkkejä siitä miten avointa ympäristötieto voi hakea opetuksen ja tutkimuksen käyttöön manuaalisesti (internet palveluiden kautta) tai automaattisesti (ohjelmallisesti). Esimerkit on laadittu Suomen ympäristökeskuksen aineistoille. Tiedosta löytyy yleiskuvaus "Metatieto" [http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin\\_tieto](http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto). Miten tieto on kerätty, entä kuinka laadukasta se on? Ympäristötiedon tuotanto "kerääminen" on kuvattu sivustolla [http://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_kehittaminen/Ymparistotiedon\\_tuotanto](http://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Ymparistotiedon_tuotanto) Tieto on kerätty seurantaohjelmissa, kuten vesien tila, hydrologinen kierto, luonnon monimuotoisuus, maaperä, haitalliset aineet jne.

## 1.1 AVOIMEN TIEDON HAKU INTERNETISTÄ

### 1.1.1 Esimerkki 1: Veden happamuustietojen, pH arvo, haku lähimmästä paikasta internetin kautta?

Vaiheet:

1. Tiedän mistä tieto löytyy
  - a. -> mene suoraan kyseisiin organisaatio avoimen tiedon sivulle.
2. En tiedä mistä tieto löytyy
  - a. Avaa "TIETOAINEISTO" –sivu <https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset> -> Hae tieto "pH" – haku palauttaa "Hauilla "pH" ei löytynyt tietoaineistoa" -> Hae valitsemallasi hakusanalla "veden laatu" -> Haku palauttaa kuvan 1. mukaisen tuloksen.
    - b. Avaa julkaisu [Ympäristön seuranta Suomessa 2009-2012](#) tai etsi hakukoneella.
3. Avaa Suomen ympäristökeskuksen [avoimen tiedon sivu](#), jos linkki ei toimi etsi sivusto osoite ei toimi, se voi johtua organisaation nimen muuttumisesta, etsi hakusanalla "avoin ympäristötieto".
4. Avaa [ympäristötietojärjestelmä](#) –sivusto (kuva 2).
5. [Rekisteröidy käyttäjäksi](#) (kuva 2) ja kirjaudun sisään järjestelmään.
6. Valitse oikea palvelu läpikäymällä niiden kuvaus (kuva 3)
7. Avaa Ympäristötiedon hallintajärjestelmään nimeltä Hertta (kuva 3).
8. Avaa Hertassa Pintavesien tila -> Vedenlaatu (kuva 4), näkymä on kuva 5 mukainen.
9. Valitse Etusivu> Tietojen haku (kuva 6.) ja suorita haku vesistön perusteella (nimi ei yleensä muutu) tai kunnan. Vesistöjen nimet löydät hakukoneella "suomen vesistöt" tai [wikistä](#). Apuna voit käyttää [karttapalveluita](#) esim. [Karpalo](#) . Tulosta "Paikat kartalla".
10. Edessäsi on kuvan 7 mukainen näkymä, jos ei suurena haluttu alue. Valitse kiinnostavat paikat "Valitse paikat" rajauksella (kuva 7), vaihtoehtoisesti voit ottaa ne listana. Sen jälkeen paina kuvassa 7 näkyvää "Näytä" joka ilmestyy kun viet hiiren tekstin "Hakuehtojen mukaiset paikat" päälle. Kun näet paikat valitse taulukko näkymä, jolloin paikkojen tiedot ovat kuva 7 mukaiset.
11. Valitse paikka jossa on haluamasi tiedot, kiinnitä huomiota mittauksen Ensimmäiseen ja Viimeiseen päivään, havaintojen kpl –määrä sekä vesisyvyyteen josta olet kiinnostunut (kuva 7). Valitsemme paikan "Kojo 42".

12. Palaa valikkoon "Hakuehtojen valinta" (kuva 8), lisää hakuehdoksi paikan nimi "Kojo 42.." ja tulosta paikat listana sekä "Tulosta" tulokset taulukkoon (kuva 8).
13. Näet kuvan 9 mukaiset "Taulukkovalinnat", joita voit tässä hyödyntää, etene painamalla "Seuraava" nappia.
14. Taulukkoon tulostettavat tiedot voit valita kuvan 10 mukaisesti ja tulosta tiedot "Näytölle/Exceeliin"
15. Tulostiedostona saat kuvan 11 mukaisen tiedoston, jonka voi viedä Excel –ohjelmaan selaimen kautta. Selaimessa tulee sallia ponnahdusikkunat.
16. Excelissä voit laatia kuvan 12 mukaisen kuvan.

The screenshot shows the Avoindata.fi search results page. The search term is "veden laatu" and 16 results were found. The results are sorted by relevance. The first result is "Oulun uimavesien laatumatkaa 2016" from Oulu, dated 01.09.2016, available in XLSX format. The second result is "Pintaveden laatumatkojen avoin rajapinta" from Suomen ympäristökeskus, dated 02.02.2016, available in JSON format.

Tietoaineisto	1	Oulun uimavesien laatumatkaa 2016	0 kommenttia
Aihe	50	Oulun seudun alueella sijaitsevien yhdeksän EU-rannan, 30 muun yleisen uimarannan sekä kahden leirintäalueen uimarannan vesinäytteiden tulokset. Näytteet otetaan säännöllisesti toukokuun lopulta elokuun loppuun asti.	
Sisältötyyppi	4	<a href="#">Avoin data</a> 01.09.2016 Oulu	.XLSX
Organisaatio	5	<b>Pintaveden laatumatkojen avoin rajapinta</b>	0 kommenttia
Tiedostomuoto	3	Pintaveden laatumatkojen rajapinta sisältää fyysikaalis-kemiallisia määrittelytuloksia vedenlaatumatkoista, joita on otettu Suomen järvestä, joista ja muista pienvesistä sekä Itämereltä. Tarkempi metatietokuvaus löytyy ympäristöhallinnon metatietopalvelusta	
Lähde	2	<a href="#">Avoin data</a> 02.02.2016 Suomen ympäristökeskus	.JSON

Kuva 1. Avoin data palvelun "TIETOAINEISTO" –sivulla tietoaineistojen hake "veden laatu" sanoilla.

The screenshot shows the SYKE website's registration page for the open data portal. The page is titled "Avoimet ympäristötietojärjestelmät" and includes a registration form with fields for "Sähköpostiosoite" and "Salasana". There are also links for "Kirjautuminen" and "Salasana vaihtaminen".

Kuva 2. Rekisteröidy käyttäjäksi.

### Siirry tarvitsemaasi palveluun

- [Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta](#)
- [Ympäristökarttapalvelu Karpalo](#)
- [Ympäristönsuojelun tietojärjestelmä Vahti](#)
- [Elinympäristön tietopalvelu Liiteri](#)

### Hertta- ja Vahtitietojärjestelmät

- [Tietojärjestelmien kuvaukset](#)

#### Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Herttaan sisältyvät aineistot:

##### Vesivarat

- Hydrologiset havainnot [Metatiedot](#)
- Vesistömallit (Ennusteet vesistöittäin, ei edellytä kirjautumista) [Metatiedot](#)
- Järvet [Metatiedot](#)
- Uomat [Metatiedot](#)

##### Pintavesien tila

- Vedenlaatu [Metatiedot](#)
- Pohjaeläimet [Metatiedot](#)
- VHS-seuranta [Metatiedot](#)
- 1.suunnittelukauden vesienhoito
- 2.suunnittelukauden vesienhoito
- Kasviplankton [Metatiedot](#)
- Leväkukinta [Metatiedot](#)

##### Pohjavedet

- Pohjavesialueet [Metatiedot](#)
- Havaintopaikat (julkiset havaintopaikat)
- Seuranta-asemat

##### Eliölajit

- Lajitiedot (lajitietojen julkinen osa) [Metatiedot](#)
- Viitteet
- Säädokset

##### Ympäristön kuormitus

- Ilmapäästöt [Metatiedot](#)
- Kertymärekisteri [Metatiedot](#)
- Kemikaalien ympäristötietorekisteri (ei edellytä kirjautumista)

##### Ympäristökarttapalvelu

- [Karpalo](#) (ei edellytä kirjautumista)

Kuva 3. pH arvo liittyy Pintavesien tila ja sen alakohtaan Vedenlaatu, joka on osa Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Herttaan

## Hertta 5.7

Alkuun Asetukset Tietoa Palaute ?

- + [Vesivarat](#)
- [Pintavesien tila](#)
- [Vedenlaatu](#)
- + [Pohjaeläimet](#)
- [Kasviplankton](#)
- [Leväkukinta](#)
- + [VHS Seuranta](#)
- + [Vesienhoito, pintavedet](#)
- + [Pohjavedet](#)
- + [Eliölajit](#)
- + [Ympäristön kuormitus](#)
- + [Ympäristökarttapalvelut](#)
- + [Koodilistat](#)



### Pintavesien tila

Pintavesien tila -kokonaisuus sisältää vedenlaatua kuvaavia fysikaalis-kemiallisia analyysituloi

Kuva 4. Näkymä Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta.

# Vedenlaatu

Etusivu Tietojen haku Asetukset Koodit

## Ilmoitukset

24.03.2017 **Paikkatietopäivitys ti 28.3 klo 14:30-17:00**  
Päivityksen aikana paikkatietoaineistot eivät ole käytettävissä.

Kuva 5. Vedenlaatutietojen haku Hertasta.

# Vedenlaatu

In English Palaute Ohje

Etusivu Tietojen haku Asetukset Koodit

Etusivu > Tietojen haku

## Hakuehtojen valinta

▶ Hakuehtojen valinta

Alue  
Paikka  
Näytteenotto

> Valitse tallennettu haku

### Valitut hakuehdot

Alue

Kunta Pori (609)



Kuva 6. Valitse haluamasi alue, vesistöalue on hyvä, koska se on melko pysyvä, mutta kuntakin toimii.

The screenshot shows a web-based map application interface for selecting water service areas. The interface includes a search bar, map navigation tools, and a list of selected areas. A table shows details for selected areas, including their names, coordinates, and dates.

Ensimäinen	Vimmainen	kpl	Järvi	Väi
15.6.1964 0:00:00	15.6.1964 0:00:00	1		Ha
17.3.1961 0:00:00	13.10.2014 19:20:00	75		Ko
27.3.1965 0:00:00	22.3.1972 0:00:00	6		Ko
14.3.1962 0:00:00	13.1.1975 0:00:00	6		Ko
17.5.1962 0:00:00	19.12.2014 8:45:00	379		Ko
14.9.1961 0:00:00	16.1.2017 13:35:00	433		Ko
20.7.2016 11:15:00	16.2.2017 10:40:00	6		Ko
0	0	0		0
12.4.2011 9:50:00	24.3.2014 12:45:00	17		Ko

Kuva 7. Näkymä karttapalvelu Karpalosta ja paikkojen valinta kartalta "Valitse paikat" –jotka ovat koulun lähellä.

Vedenlaatu In English Palaute | Ohje

Etusivu Tietojen haku Asetukset Koodit

Etusivu > Tietojen haku

### Hakuehtojen valinta

► Hakuehtojen valinta

Alue

Paikka

Nayteenotto

> Valitse tallennettu haku

**Valitut hakuehdot**

**Alue**

Kunta Pori (609) Muokkaa Poista

**Paikka**

Paikan nimi Kojo 42 kirj pohj va8810 Muokkaa Poista

Tallenna Tyhjennä

Paikat listana Paikat kartalla

Vedenlaatu In English Palaute | Ohje

Etusivu Tietojen haku Asetukset Koodit

Etusivu > Tietojen haku > Paikat listana

### Hakutulokset: 1 paikkaa

Valitse kaikki Luo lista Paikat kartalla Tulosta Tulokset...

Nimi	T	Ymp. kpl	Ensim	Viim	Syvyys [m]	Kunta	ELY	Vesistöalue	Vesimuodostuma	Järvi	Helcom-alue	ET Pohj	ET Itä	Lisätieto
<input type="checkbox"/> Kojo 42 kirj pohj va8810	joki	433	14.9.1961	16.1.2017	2,0	Pori	VARy	35.111	Kokemäenjoen alaosa			6829211	222731	

Kuva 8. Paikat voi ottaa kartalla tai listana. Haku Pori(609) tuottaa 391 paikka ja Paikka " Kojo 42 kirj pohj va8810" vain yhden paikan.

**Taulukkovalinnat**

► Vaiheet

**Aika**

Näytösyydyt

Suureet

Lipullisten tulosten käsittely

Taulukkoon tulostettavat tiedot

**Taulukkovalinnat**

► Vaiheet

**Aika**

Alkupvm (pp.kk.vvvv) Loppupvm (pp.kk.vvvv)

Ajanjakso 14.09.1961 - 16.1.2017

Valitse ajanjakso

Alkupvm (pp.kk) Loppupvm (pp.kk)

Kausi

**Taulukkovalinnat**

► Vaiheet

**Näytösyydyt**

Kaikki syydyt [m] Valitut

0 - 1,0

0,3

0,5

1,0

2,0

3,0

4,0

5,0

Poljanläänin vesikeros

Puolivälin vesikeros

**Taulukkovalinnat**

► Vaiheet

**Suureet**

Määritykset

Alkaliniteetti ALK;

Alkaliniteetti ALK;TIB

Alumini AL;

Alumini AL;AAF

Alumini AL;PLO

Ammonium typpenä NH4N;

Ammonium typpenä NH4N;SP

Arseni AS;PLM

Määritysyhdistelmät

Alkaliniteetti

Alumini

Ammonium typpenä, suodattam

Arseni

Fokaaliset enterokokit

Fosfaatti fosforina, suodattamat

Hapen kylläisyysaste

Happi liukoinen

Kadmium

Kemiallinen hapen kulutus

Ympäristösuureet

Kokonaissyvyys

Nakosyvyys

Jäänpaksuus

Lumenpaksuus

Valitut määritykset

Valitut määritysyhdistelmät

Valitut ympäristösuureet

**Taulukkovalinnat**

► Vaiheet

**Lipullisten tulosten käsittely**

Taulukkoon tulostettavat tiedot

**Lipullisten tulosten käsittely**

L = tulos pienempi kuin, LT = tulos pienempi kuin ilmoitettu arvo, mutta ainetta on havaittu, G = tulos suurempi kuin, W = epävarma tulos

Lipullisten tulosten muuntaminen: Ilmoita kerroin jolla L-, LT- ja G-lipulla varustetut tulokset muunnetaan tai jätetäänko lipulla varustettuja tuloksia pois.

	Kerroin	Pois
L	0,5	<input type="checkbox"/>
G	1	<input type="checkbox"/>
LT	0,5	<input type="checkbox"/> Jos käytät LT-lipun kerrointa, tarkista, että L-lipulla ei ole suurempaa kerrointa.
W		<input checked="" type="checkbox"/>

Edellinen Seuraava

Kuva 9. Tulokset taulukkoon.

## Taulukkovalinnat

► Vaiheet

Aika

Näytesyvytydet

Suureet

Lipullisten tulosten käsittely

**Taulukkoon tulostettavat tiedot**

### Taulukkoon tulostettavat tiedot

Paikka
Näytteenotto
Näyte
Tulos
Järvi
Vesimuodostuma
Matka

- Paikan nimi
- Paikan ID-numero
- Alkup. koordinaattien koordinaatisto
- Paikan ETRS-koord itä
- Paikan ETRS-koord pohj
- Paikan WGS84-koord long
- Paikan WGS84-koord lat
- Paikan YK-koord itä
- Paikan YK-koord pohj
- Paikan syvyys (m)
- Kunnan nimi
- Ympäristö-ELY
- Helcom-alue
- Vesistöalueen numero
- Vesistöalueen nimi
- Ympäristötyyppi
- Paikan lisätieto
- Paikan MK-koord long
- Paikan MK-koord lat
- Koordinaattilähde
- Asematyypin lyhenne
- Kunnan numero
- Seurantapaikan nimi
- Seurantapaikan ID-numero
- Ylläpitäjäorganisaatio
- Vastuuviranomainen
- Vesienhoitoalue

Määrytykset sarakeittain (Lipulliset arvot muunnetaan ja liput jätetään pois tulosteesta eikä epävarmuustietoa voi tulostaa)

Tulostusmuoto:

Näytölle / Exceliin

Tiedostoon

Edellinen
Tulosta

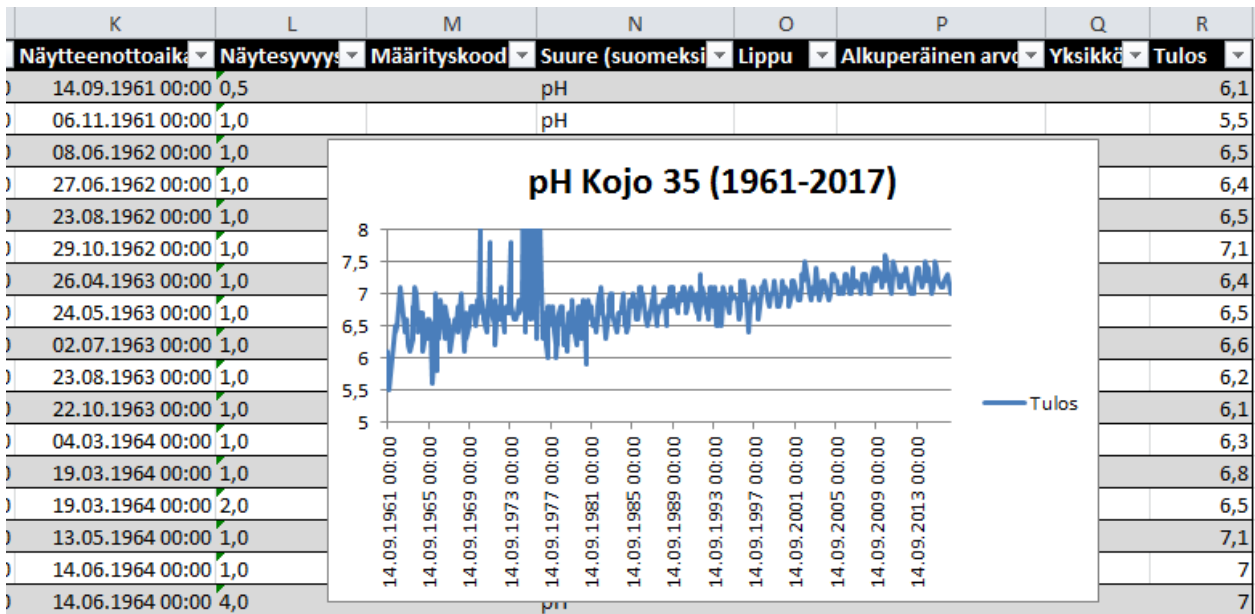
Kuva 10. Tulostietoon haluttavat tiedot.

https://www2.ymparisto.fi/Vesla/Raportit/ReportingTable.aspx

Vie Exceliin

Paikan nimi	Paikan ID-numero	Paikan ETRS-koord itä	Paikan ETRS-koord pohj	Paikan syvyys (m)	Kunnan nimi	Vesistöalueen numero	Vesistöalueen nimi	Seurantapaikan nimi	Seurantapaikan ID-numero	Näytteenottoaika	Näytesyvyys	Määrittyskoodi	Suure (Suomeksi)	Lippu	Alkuperäinen arvo	Yksikkö	Tulos
Kojo 42 kirj pohj va8810	6455	222731	6829211	2,0	Pori	35.111	Porin a	Kojo 35 Pori-Tre mts	120	14.9.1961	0,5		pH				6,1
Kojo 42 kirj pohj va8810	6455	222731	6829211	2,0	Pori	35.111	Porin a	Kojo 35 Pori-Tre mts	120	6.11.1961	1,0		pH				5,5
Kojo 42 kirj pohj va8810	6455	222731	6829211	2,0	Pori	35.111	Porin a	Kojo 35 Pori-Tre mts	120	8.6.1962	1,0		pH				6,5
Kojo 42 kirj pohj va8810	6455	222731	6829211	2,0	Pori	35.111	Porin a	Kojo 35 Pori-Tre mts	120	27.6.1962	1,0		pH				6,4
Kojo 42 kirj pohj va8810	6455	222731	6829211	2,0	Pori	35.111	Porin a	Kojo 35 Pori-Tre mts	120	23.8.1962	1,0		pH				6,5
Kojo 42 kirj pohj va8810	6455	222731	6829211	2,0	Pori	35.111	Porin a	Kojo 35 Pori-Tre mts	120	29.10.1962	1,0		pH				7,1
Kojo 42 kirj pohj va8810	6455	222731	6829211	2,0	Pori	35.111	Porin a	Kojo 35 Pori-Tre mts	120	26.4.1963	1,0		pH				6,4

Kuva 11. Tulostiedosto selaimessa.



Kuva 12. Tulostiedoston voi viedä suoraan Excelliin, johon tulostiedosto aukeaa, tulostiedostossa on 433 rivisiä, joista ensimmäinen on otsikko.

### 1.1.2 Esimerkki 2: Vedenkorkeustiedon haku lähimmästä paikasta internetin kautta?

Vaiheet:

1. Suorita vaiheet 1-7 esimerkistä " Esimerkki 1: Veden happamuustietojen, pH arvo, haku lähimmästä paikasta internetin kautta?"
2. Avaa Hertassa Vesivarat > Hydrologiset havainnot > Tietojen haku (kuva 13). Apua saat esimerkki 1:stä. Tulosta paikat kartalle ja valitse kohteet (valinta ei toiminut), valitse "Kohteen tiedot" i napilla.
3. Valitaan Havaintopaikka = "Porin vanhasilta" (kuva 14).
4. Viedään tiedot tulostiedostoon, valitaan korkeusjärjestelmä [N60](#) –koska SYKEN ennusteetn ovat vielä ao. järjestelmässä (kuva 15) ja avataan tiedosto Excelissä.
5. Tulostiedostossa voi verrata SYKEN vedenkorkeus ennusteisiin (vesitilanne) ja tulvakarttoihin ([tulvakarttoja](#)). Sivuston kautta löytyy mm. linkki lähimmän paikan vedenkorkeusennusteeseen esim. <http://www.i2.ymparisto.fi/i2/35/q35vanhay/wqfi.html>
6. Tulviin [varautumisen oppaita](#) löytyy saman sivuston kautta.

**Hertta 5.7**    Alkuun    Asetukset    Tietoa    Palaute    ?

- Vesivarat
- Hydrologiset havainnot
  - **Tietojen haku**
  - Vesistömallit ja -ennuste
- + Järvet
- + Uomat
- Koodit
- + Pintavesien tila
- + Vesienhoito, pintavedet
- + Pohjavedet
- + Eliölajit

**Hakuehtojen valinta**

Alue    Valitse

Havaintopaikka ja -laji    Valitse

Aika    Valitse

Pikahaku    Valitse

**Valitut hakuehdot**

Alue  
[Vesistö](#)  
35. Kokemäenjoen vesistöalue

Havaintopaikka ja -laji  
[Suure](#)  
Vedenkorkeus

[Nimi/Tunnus](#)  
3510721 Porin vanhasilta W

Paikat listana    Paikat kartalle

Kuva 13. Vedenkorkeustietojen haku Hertta-järjestelmästä.

**Valitut hakuehdot**

Alue  
[Vesistö](#)  
35. Kokemäenjoen vesistöalue

Havaintopaikka ja -laji  
[Suure](#)  
Vedenkorkeus

[Nimi/Tunnus](#)  
3510721 Porin vanhasilta W

Paikat listana    Paikat kartalle

The screenshot shows a map of Pori, Finland, with a red pin indicating the location of observation ID 3321. Below the map is a detailed data table for this observation:

Kohde	Ominaisuudet
Kentän nimi	Kentän arvo
Otaikko	ID: 3321
ID	3321
Tunnus	3510721
Havaintopaikka	Porin vanhasilta
Päävesistöalue	Kokemäenjoen
Vesistöal. numero	35 111
Kunta	Pori
ELY	VARy
Suure	W
Ennenmäinen	10.8.2005

Kuva 14. Vedenkorkeus Harjavalta, tunnus "3510450". Valitaan hakuehdoista valittu aseman Nimi/Tunnus.

## Haetut paikat - 1 Kpl

Valitse toiminto

<input checked="" type="checkbox"/>	Tunnus	Nimi	Tietoa	Päävesistöalue Vesistöal. numero	Kunta	ELY	Suure	Ensimmäinen	Viimeinen
<input type="checkbox"/>	3510721	Porin vanhasilta		Kokemäenjoki, 35.111	Pori	VARY	W	10.8.2005	26.4.2017

### Taulukkoon tulostettavat tiedot

Perustiedot

Valitut

Sulje Tiedostoon Hydrologiset havainnot - Tietojen haku

Tiedoston muotoilu

Otsikko  Tiedot listana

Tiedostomuoto Vapaa muotoilu

Sarake-erotin Puolipiste

Merkkijonon alku- ja loppumerkki Ei mitään

Puuttuvan teksti-tiedon merkki Ei mitään

Puuttuvan numeerisen tiedon merkki Ei mitään

Desimaalierotin Pilkku

Päivämäärämuoto pp.kk.vvvv

Valitse korkeustaso Valitse vert. sarjat

N60 Ei vertailuarvoja

Valitse ajanjakso (pp.kk.vvvv)

01.08.2005 - 26.04.2017

Näytölle Tiedostoon Peruuta

Valitut havaintopaikat

3510721 Porin vanhasilta W

Esimerkkinä 10 ensimmäistä riviä tiedoston sisällöstä.

```
Päivä;3510721_W;Lippu
10.08.2005;6;
11.08.2005;14;
12.08.2005;25;
13.08.2005;32;
14.08.2005;29;
15.08.2005;24;
16.08.2005;24;
17.08.2005;30;
18.08.2005;19;
19.08.2005;17;
```

Kuva 15. Paikat listana ja tulokset tiedostoon.

## 2 LÄHTEET

Ympäristön tilan seurannan strategia 2020. 2011. Ympäristöministeriö, Helsinki. Ympäristöministeriön raportteja 23/2011. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/41382>. [Viitattu 24.7.2015.]

Lähteet on linkitetty tekstiin.

