



**§ 214**

**Kiinteistöviraston tonttiosaston Lauttasaaren vesitornin  
purkubetonin hyötykäyttöä koskeva ympäristölupa-asia**

HEL 2014-004626 T 11 01 00 00

**Päätös**

Ympäristölautakunta päätti kiinteistöviraston tonttiosaston  
ympäristölupahakemuksesta seuraavaa.

**Hakija**

Kiinteistövirasto / tonttiosasto, PL 2214, 00099 Helsingin kaupunki.

Y-tunnus 0201256-6

**Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomaisen toimivalta**

Kiinteistöviraston tonttiosaston aikomus hyödyntää Lauttasaaren  
vesitornin purkubetonia maarakentamisessa on ympäristöluvanvaraista  
ympäristönsuojelulain 28 §:n 2 momentin kohdan 4 mukaan.  
Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 13c mukaan  
luvan käsittelee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

**Asian vireilletulo**

Ympäristölupahakemus on jätetty ympäristölautakunnalle 14.4.2014.

Kiinteistöviraston tonttiosasto anoo lupaa aloittaa toiminta  
muutoksenhausta huolimatta, koska töiden aloittamisen  
lykkäytyminen kuormittaisi ympäristöä ja kuluttaisi luonnonvaroja, kun  
maarakentamisessa käytettävä materiaali pitäisi tuoda muualta. Lisäksi  
suunnitellut toimenpiteet ovat sellaisia, että niiden suorittamisen jälkeen  
olosuhteet voidaan palauttaa entiselleen, jos lupa evätään tai sen  
ehtoja muutetaan.

**Kaavoitustilanne**

Toiminnan sijaintipaikka on Helsingin kaupungin omistamalla  
puistoalueella Lauttasaaren Kotkavuorella. Purettavan vesitornin alue  
on asemakaavassa (nro 4381, 2.5.1958) merkinnällä Y, vesitornin  
likimääräinen rakennusala.

**Laitoksen sijaintipaikka ja sen ympäristö**

Purettava vesitorni sijaitsee Kotkavuoren puistoalueella. Sijaintipaikan  
lähiympäristössä on pääasiassa asuinkerrostaloja, lähimmät noin 70



metrin etäisyydellä vesitornista. Lisäksi puistoalueella on kaksi huvilaa, joista toisessa toimii päiväkotikoti Ankkalampi. Päiväkodin rakennuksen etäisyys vesitornista on noin 80 metriä. Lähin merenranta on noin 250 metriä vesitornista koilliseen.

Vesitorni ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella tai sen läheisyydessä.

#### Toiminnan kuvaus

Lauttasaaren vesitorni on rakennettu vuosina 1958-1959. Vesitorni ja siihen liittyvät rakenteet puretaan rakennuksen tarpeettomuuden ja huonokuntoisuuden takia. Purkutyöt on tarkoitus tehdä 1.8. – 31.11.2014.

Ympäristölupaa haetaan vesitornin alapuolisen kalliokuilun täyttämiseen purkutyössä syntyvällä puhtaalla korkeintaan 300 mm raekoon betonilla. Maarakentamisessa käytettävä betoni pulveroidaan paikan päällä haluttuun raekokoon. Kalliokuilu on yhteydessä Lauttasaaren vesihuoltotunneliin, minkä vuoksi kuilu eristetään vesihuoltotunnelista yhdystunneliin rakennettavalla betonisella sulkuseinällä. Hyötykäyttörakenteen päälle maanpinnalle tulee savikerros.

Purettavasta vesitornista ja siihen liittyvistä rakenteista on tehty syksyllä 2013 haitta-ainetutkimus, joka on lupahakemuksen liitteenä. Tutkimuksen mukaan kaikki betoninäytteiden analyysitulokset alittavat valtioneuvoston asetuksen eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (jäljempänä VNA 591/2006) mukaiset raja-arvot eli näytteiden betoni kelpaa maarakentamiseen. Kuiluun sijoitettava betoni tiivistetään hyvän maarakentamiskäytännön mukaisesti. Kuilun täytössä on tarkoitus käyttää noin 1 000 tonnia purkubetonia, mikä on noin kolmannes purkamisessa syntyvän betonin kokonaismäärästä.

#### Toiminnan vaikutukset ympäristöön

Hyödynnettävän betonin haitta-ainepitoisuudet ja haitta-aineiden liukoisuudet ovat alhaisia, joten hyötykäyttö ei aiheuta pohjaveden, vesistöjen tai meren pilaantumista. Betonin läpi suotautuvan veden määrää pienennetään peittämällä hyötykäyttörakenne savikerroksella. Oletettavasti purkubetonin läpi suotautuvan veden pH nousee jonkin verran. Hyötykäyttörakenteen läpi suotautuvat vedet johdetaan Lauttasaaren vesihuoltotunneliin, jossa veden pH laskee sen sekoittuessa muualta tunneliin tihkuvaan veteen.

Betonin hyötykäytön aiheuttamat pöly-, melu- ja värinähaitat eivät poikkeava tavanomaisen maarakennustyön aiheuttamista haitoista. Purkubetonin pulveroinnista aiheutuvaa pölyhaittaa pienennetään



kostutuksella ja tarvittaessa tuulen alapuolelle suihkutettavalla vesiseinällä, jolla estetään pölyn leviäminen tuulen mukana. Naapurustolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi pölyä aiheuttavia purkutöitä ja purkujätteen käsittelytöitä tehdään ainoastaan arkisin klo 7.00 – 18.00.

Vesitornin purkamisessa syntyvää hyötykäytettävää betonijätettä joudutaan välivarastoimaan työmaalla. Muut jätteet toimitetaan niiden laadun mukaisiin vastaanottopaikkoihin.

#### Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Purettavan vesitornin rakenteista on tehty haitta-aineselvitys, jonka perusteella tutkittujen näytteiden betoni soveltuu maarakentamiseen. Purkutyön yhteydessä hyödynnettäväksi menevä betoni varastoidaan omiin varastokasoihin. Mikäli varastoinnin yhteydessä havaitaan hyötykäytettävän betonin sisältävän siihen kuulumatonta rakennusjätettä, toimitetaan kyseinen erä muualle käsiteltäväksi tai vaihtoehtoisesti puhdistetaan siihen kuulumattomasta jätteestä.

Suotoveden laatua ja sen vaikutusta meriveteen tarkkaillaan ottamalla näytteet suotovedestä ja merivedestä suotoveden purkupisteellä. Näytteet otetaan hyötykäyttörakenteen ja yhdystunnelin välisen sulkuseinän lävitse vedettävän suotovesiputken päästä, mereen laskevan poistoputken päästä sekä merestä poistoputken välittömästä läheisyydestä. Näytteitä otetaan työn aikana ja välittömästi hyötykäyttörakenteen rakennustyön päättymisen jälkeen. Näytteistä analysoidaan ainakin kiintoaineksen määrä, pH, sähkönjohtavuus, kokonaiskovuus (Ca + Mg) sekä kloridi- ja sulfaattipitoisuudet. Lopullinen suotoveden laadun tarkkailuohjelma esitetään hyötykäytön loppuraportin yhteydessä.

#### Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Välivarastoitavat purkubetoniaumat suojataan myrskytuulella peittein, jotta pölyä ei pääse kulkeutumaan ympäristöön.

Kaluston rikkoontumisen aiheuttamat ympäristöriskit ehkäistään tarkastamalla kaluston kunto riittävän usein. Työmaa-alue aidataan ulkopuolisten henkilöiden työmaalle pääsyn estämiseksi. Polttonestesäiliöiden osalta vuotoja ehkäistään noudattamalla Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksiä.

#### Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Rakennusjätteenä pidetyn materiaalin hyödyntäminen tulevassa rakenteessa edustaa sinällään parasta käyttökelpoista tekniikkaa.



Hyötykäyttörakenteen rakentaminen betonijätteestä vastaa normaalia maarakentamista. Käyttämällä vesitornin pystykuilun täytössä purkubetonia ei alueelle tarvitse tuoda kiviainesta muualta, jolloin vältetään turhia kiviainesten kuljetuksia ja säästetään luonnonvaroja.

#### Lupahakemuksen käsittely

Lupahakemuksen vireilläolosta on tiedotettu Helsingin kaupungin ilmoitustaululla 30.4. – 30.5.2014 olleella kuulutuksella sekä kirjeellä asianosaisille ja Lauttasaari-Seura ry:lle.

#### Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksesta ei jätetty muistutuksia tai mielipiteitä ympäristölautekunnalle.

#### Ympäristölautekunnan ratkaisu

Ympäristölautekunta päättää myöntää Helsingin kaupungin kiinteistöviraston tonttiosastolle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan Lauttasaaren vesitornin purkubetonijätteen hyödyntämiseen maarakentamisessa purkupaikalla hakijan antamien selvitysten mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksin.

1. Vesitornin purkamisessa syntyvää betonijätettä saa hyödyntää vesitornin alapuolisen kuilun täytössä. Hyödynnettävän betonijätteen tulee täyttää valtioneuvoston asetuksessa 591/2006 maarakennuksessa peitettyssä rakenteessa käytettävälle betonijätteelle asetetut laatuvaatimukset. (YSL 43, 45 §, VNA 591/2006)
2. Hyödynnettävän betonijätteen joukossa ei saa olla merkittävää määrää (yli 1 painoprosenttia) muuta rakennusjätettä eikä havaittavassa määrin kevyitä materiaaleja, kuten eristevillaa. Hyödynnettävä betonijäte tulee pitää selkeästi erillään muusta työmaalla syntyvästä jätteestä. Muut jätteet tulee toimittaa niiden laadun mukaisesti sellaiseen paikkaan, jolla on ympäristölupa kyseisen jätteen vastaanottamiseen. (YSL 43, 45 §, JL 15 §)
3. Betonimurskeen hyötykäyttöön liittyvää toimintaa saa harjoittaa arkisin (maanantai-perjantai) klo 7-18. Toiminnasta tulee tiedottaa naapurikiinteistöille hyvissä ajoin ennen toiminnan aloittamista. (YSL 43 §)



4. Toiminnasta aiheutuvan pölyämisen estämiseksi toiminnanharjoittajan tulee ryhtyä riittäviin pölynsidontatoimenpiteisiin työmaalla. (YSL 43 §)
5. Luvan saajan on nimettävä henkilö, joka vastaa ympäristöluvan määräysten noudattamisesta ja työn valvonnasta. Henkilön nimi ja yhteystiedot tulee toimittaa Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle ennen toiminnan aloittamista. (YSL 43, 46 §, JL 141 §)
6. Vahinko- tai onnettomuustilanteessa maaperään päässeet vaaralliset kemikaalit on kerättävä välittömästi talteen. Vahinkotapausten varalta toiminnanharjoittajalla on oltava imeytysainetta ja kalustoa vuotojen keräämiseksi. Häiriötilanteista tai onnettomuuksista kuten öljyvuodoista, joissa syntyy päästöjä maaperään tai muuta ympäristön pilaantumisen vaaraa on ilmoitettava viipymättä Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle. Ympäristölautakunta voi tarvittaessa antaa määräyksiä, jotka ovat tarpeen ympäristön pilaantumisen estämiseksi tai maaperän puhdistamiseksi. (YSL 7, 8, 43, 45 §)
7. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristön roskaantumista. Jos roskaantumista kuitenkin tapahtuu, ympäristö on puhdistettava mahdollisimman nopeasti. (YSL 43 §, JL 72 - 73 §)
8. Töiden aloittamisesta ja niiden valmistumisesta on ilmoitettava Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle. (YSL 43, 46 §)
9. Betonimurskeen hyödyntämisestä on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä vähintään tiedot hyödynnetyn betonimurskeen määrästä ja laadusta sekä hyötykäyttörakenteen läpi suotautuvan veden tarkkailusta hakijan esittämän suunnitelman mukaisesti. Raportissa tulee lisäksi olla tiedot mahdollisista poikkeuksellisista tilanteista prosessin aikana. Loppuraportti tulee toimittaa Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa työn päättymisestä. (YSL 43, 46 §)

#### Perustelut



## Yleisperustelut

Kiinteistöviraston tonttiosaston Lauttasaaren vesitornin purkamisessa syntyvän betonijätteen hyötykäyttö lupahakemuksessa annettujen selvitysten sekä lupamääräysten mukaisesti täyttää toiminnan ympäristönsuojelulain mukaiset edellytykset. Toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, pohjaveden tai maaperän pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, roskaantumista tai kohtuutonta rasiutusta naapureille. Toiminnanharjoittajalla on toimintaan riittävä asiantuntemus.

## Lupamääräysten perustelut

1. Toiminnanharjoittaja on hakenut lupaa vesitornin alapuolisen kuilun täyttämiseen hyötykäyttöön soveltuvalla betonimurskeella. Lupa ei oikeuta murskeen käyttämiseen muissa rakenteissa.
2. Hyötykäyttölupa annetaan laatuvaatimukset täyttävälle betonimurskeelle, ei muille jätteille. Jätteiden ammattimaiseen käsittelyyn on oltava ympäristölupa.
3. Toiminta-aikaa on tarpeen rajoittaa ja tiedottaa toiminnasta naapureille, koska kohteen läheisyydessä on useita asuinrakennuksia.
4. Riittävät pölynsidontatoimenpiteet (kastelu, vesiverho) ovat tarpeen erityisesti kuivempina aikoina, jotta toiminnasta ei aiheudu pölyhaittaa ympäristöön.
5. Yhteyshenkilön tiedot ovat tarpeen toiminnan valvontaa varten.
6. Määräys on tarpeen maaperän ja pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.
7. Roskaantumisen aiheuttaja on velvollinen siivoamaan roskaantuneen alueen.
8. Tiedot ovat tarpeen toiminnan valvontaa varten.
9. Loppuraportin avulla voidaan varmistaa, että ympäristöluvan määräyksiä on noudatettu, ja antaa tarvittaessa määräyksiä



mahdollisten hankkeen aikana ilmenevien ennakoimattomien haittojen korjaamiseksi.

Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Päätös annetaan julkipanon jälkeen 2.7.2014.

Lupa on voimassa toistaiseksi. Jos asetuksella annetaan lupaan sisältyviä määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §)

Ympäristölautakunta voi muuttaa lupapäätöstä, mikäli toiminnasta aiheutuva vaara poikkeaa olennaisesti ennalta arvioidusta tai jos toiminnasta aiheutuu ympäristönsuojelulaissa tarkoitettu kielletty seuraus tai jos parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymisen vuoksi päästöjä voidaan vähentää olennaisesti enemmän ilman kohtuuttomia kustannuksia tai jos olosuhteet ovat luvan myöntämisen jälkeen olennaisesti muuttuneet tai jos se on tarpeen Suomea sitovan kansainvälisen velvoitteen täytäntöönpanemiseksi annettujen säädösten noudattamiseksi. (YSL 58 §)

Ympäristölautakunta voi peruuttaa luvan, jos hakija on antanut virheellisiä tietoja, jotka ovat olennaisesti vaikuttaneet luvan myöntämisen edellytyksiin tai jos lupamääräyksiä rikotaan toistuvasti valvontaviranomaisen kirjallisesta huomautuksesta huolimatta siten, että toiminnasta aiheutuu ympäristön pilaantumisen vaaraa tai jos toiminnan jatkamisen edellytyksiä ei saada täytetyksi lupaa muuttamalla. (YSL 59 §)

Päätöksen täytäntöönpano

Ympäristölautakunta päättää määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa 30.6.2014 mennessä 2 000 euron vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. (YSL 101 §)

Määräystä annettaessa otettiin huomioon, että betonijätteen sijoittaminen esitetyllä tavalla ja lupamääräysten mukaisesti maaperään ei aiheuta ympäristön pilaantumista.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 1-8, 28, 31, 37 - 38, 41 - 43, 45 - 46, 52 - 56, 96, 100 ja 105 §

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 7 §



---

Jätelaki (646/2011) 72 – 73, 122, 141 §

Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Ympäristölautakunnan 21.5.2013 (163 §) hyväksymän taksan mukainen ympäristölupamaksu on 1470,00 euroa ja vakuuden käsittelymaksu 225,00 euroa, yhteensä 1695,00 euroa.

Lupapäätöksestä tiedottaminen

Päätöksestä kuulutetaan julkisesti Helsingin kaupungin ilmoitustaululla.

Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusaika päättyy 11.8.2014. Valitusosoitus on liitteenä.

Lasku toimitetaan erikseen Helsingin kaupungin Taloushallintopalveluliikelaitoksesta osoitteeseen Helsingin kaupunki / kiinteistövirasto / ostolaskut, PL 2281, 00099 Helsingin kaupunki.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö  
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Petri Puttonen, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32009  
petri.puttonen(a)hel.fi

**Liitteet**

1 ympäristölupahakemus 2.4.2014

**Otteet**

**Ote**

Tonttiosasto

Uudenmaan ELY-keskus  
(Ympäristö ja luonnonvarat)  
Kaupunkisuunnitteluvirasto  
Rakennusvalvontavirasto  
Rakennusvirasto  
Ympäristönsuojeluosasto

**Otteen liitteet**

Hallintovalitus,  
ympäristölupapäätös  
Hallintovalitus,  
ympäristölupapäätös

**Päätösehdotus**

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö





Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Petri Puttonen, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32009  
petri.puttonen(a)hel.fi

Liitteet

1 ympäristölupahakemus 2.4.2014

Otteet

**Ote**

Tonttiosasto

Uudenmaan ELY-keskus  
(Ympäristö ja luonnonvarat)  
Kaupunkisuunnitteluvirasto  
Rakennusvalvontavirasto  
Rakennusvirasto  
Ympäristönsuojeluosasto

**Otteen liitteet**

Hallintovalitus,  
ympäristölupapäätös  
Hallintovalitus,  
ympäristölupapäätös