

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

(Viranomaisen täyttää)
Diaarimerkintä

Viranomaisen yhteystiedot

Hakemus on tullut vireille

LUVAN HAKIJAN JA LAITOKSEN TIEDOT

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta

Hiedanrannan Kehitys Oy hakee ympäristölupaa Lielahden entiselle tehdasalueelle puhtaan purkubetonin ja -tiilen käsittelylle sekä puhtaan purkubetonin - ja tiilen sekä betonimurskeen väliaikaiselle varastoinnille. Käsittelyllä tarkoitetaan betoni- ja tiilijätteen pulverointia esimerkiksi kaivinkoneella ja murskausta siirrettävällä murskauslaitoksella sekä mahdollisten epäpuhtauksien erottelua.

Toiminnan tarkempi kuvaus on esitetty liitteessä A.

Hakijan käsitys toiminnan ympäristöluvanvaraisuudesta

YSL:n liitteen 1 taulukon 1 (direktiivilaitokset) kohta

YSL:n liitteen 1 taulukon 2 (muut laitokset) kohta
13 f

YSL:n pykälä, jos toiminta ei ole liitteen 1 perusteella luvanvaraista

Kyseessä on

☐ uusi tai vailla YSL:n mukaista lupaa oleva toiminta (YSL 27 §)

☒ toiminnan olennainen muuttaminen (YSL 29 §)

☒ luvan muuttaminen (YSL 89 §)

☐ direktiivilaitoksen luvan tarkistaminen (YSL 81 §)

☒ toiminnan aloittamislupa (YSL 199 §)

☐ muu syy, mikä?

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi Hiedanrannan Kehitys Oy	Kotipaikka Tampere	Postiosoite ja -toimipaikka Tehdaskartanonkat u 36, 33400 Tampere	
Puhelinnumero 0503248156	Sähköpostiosoite lasse.alkula@hiedanranta.fi	Y-tunnus 3002666-6	
Yhteys henkilön nimi Lasse Alkula	Postiosoite ja -toimipaikka Tehdaskartanonkatu 36, 36400 Tampere	Puhelinnumero 0503248156	Sähköpostiosoite lasse.alkula@hiedanranta.fi
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskutusosoite) Verkkolaskutusosoite: 003730026666 Välittäjän tunnus: 003721291126			

Verkkolaskuoperaattori: Maventa

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi	Käyntiosoite	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	
Lielahden purkubetonin ja -tiilen käsittely- ja välivarastointialue	Lielahdenkatu 10 ja Lielahdenkatu 12	pohjoinen	6824720
		itä	323427
Puhelinnumero	Toimiala	Toimialatunnus (TOL)	Työntekijämäärä tai henkilötyövuodet
-	Lajiteltujen materiaalien kierrätys	38320 /TOL2008)	1-2
Yhteys henkilön nimi	Postiosoite ja -toimipaikka	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite
Lasse Alkula	Tehdaskartanonkatu 36, 36400 Tampere	0503248156	lasse.alkula@hiedanranta.fi

4. VOIMASSA OLEVAT YMPÄRISTÖLUPA-, VESILUPA- TAI MUUT PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

Diaarinro: TRE 3723/11.01.02/2019

Voimassa oleva ympäristölupa on Tampereen kaupungin kiinteistötoimen nimissä.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 4

LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

5. TIEDOT KIINTEISTÖISTÄ JA NIILLÄ SIJAITSEVISTA LAITOKSISTA JA TOIMINNOISTA SEKÄ NÄIDEN OMISTAJISTA JA HALTIJOISTA YHTEYSTIETOINEEN

Toimintaa suunnitellaan kiinteistöille 837-273-2500-14 ja 837-273-2500-28 Tampereen Hiedanrantaan. Kiinteistöllä 837-273-2500-28 sijaitseva alue on Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistuksessa. Kiinteistöllä 837-273-2500-14 sijaitseva alue on Tampereen Kaupungin omistuksessa.

Kiinteistöllä 837-263-2500-14 sijaitsee yksi vanha alueen teollisuushistoriaan liittyvä rakennus, joka on nykyisin tyhjillään.

Kiinteistön 837-263-2500-28 läpi kulkee raitiotielinja. Länsilaidalla sijaitsee toiminnassa oleva DS Smith Oy pahvitehdas. Pohjoisosassa sijaitsee Lielahden vanha tehdas ja länsireunalla Lielahden kartano piharakennuksineen. Kiinteistön eteläosassa sijaitsee Tampereen kaupungin raitiotien liityntäpysäköintialue.

☐ tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 5

Kiinteistötunnukset: 837-263-2500-14 ja 837-263-2500-28

6. TIEDOT TOIMINNAN SIJAINNIN Sijaintipaikasta, ympäristöolosuhteista, ympäristön laadusta ja asutuksesta sekä selvitys alueen kaavoitustilanteesta

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 6A

☐ toiminta sijoittuu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella ja tiedot on esitetty liitteessä nro 6B

7. SELVITYS TOIMINNAN SIJAINNIN RAJANAAPUREISTA SEKÄ MUISTA MAHDOLLISISTA ASIANOSAISISTA, JOITA TOIMINTA JA SEN VAIKUTUKSET ERITYISESTI SAATTAVAT KOSKEA

Tiedot on esitetty liitteen A liitteessä 2.

☐ luettelo rajanaapureista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7A

☐ luettelo vaikutusalueen muista asianosaisista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7B

LAITOKSEN TOIMINTA

8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA

Tiedot on esitetty liitteessä A.

Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä B.

- ☐ yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro 8A
☐ yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro 8B

9. UUDEN TAI MUUTETUN TOIMINNAN ALOITTAMISAJANKOHTA

Toiminnan suunniteltu aloittamisajankohta
31.12.2025

Määräaikaisen toiminnan suunniteltu aloittamis- ja lopettamisajankohta
31.12.2028

- ☒ perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi on esitetty liitteessä 9

10. TUOTTEET, TUOTANTO, TUOTANTOKAPASITEETTI, PROSESSIT, LAITTEISTOT, RAKENTEET JA NIIDEN SIJAINTI LAITOSALUEELLA

Tiedot on esitetty liitteessä A.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 10

11. RAAKA-AINEET, KEMIKAALIT, POLTTOAINEET JA MUUT TUOTANTOON KÄYTETTÄVÄT AINEET, NIIDEN VARASTOINTI, SÄILYTYS SEKÄ KULUTUS JA VEDEN KÄYTTÖ

Tiedot on esitetty liitteessä A.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 11
☐ tiedot kemikaaleista on esitetty KemiDigi-järjestelmässä

12. ENERGIAN KÄYTTÖ JA ARVIO KÄYTÖN TEHOKKUUDESTA

Tiedot on esitetty liitteessä A.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 12A
☐ energiansäästösopimus on esitetty liitteessä nro 12B

13. VEDENHANKINTA JA VIEMÄRÖINTI

Tiedot on esitetty liitteessä A.

- ☐ sopimus viemäriin liittymisestä on esitetty liitteessä nro 13A
☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 13B

14. ARVIO TOIMINTAAN LIITTYVISTÄ YMPÄRISTÖRISKEISTÄ, ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI SUUNNITELLUISTA TOIMISTA SEKÄ TOIMISTA HÄIRIÖTILANTEISSA

Tiedot on esitetty liitteessä A.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 14A
☐ YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteessä nro 14B

15. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Tiedot on esitetty liitteessä A.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 15

16. SELVITYS MAHDOLLISET YMPÄRISTÖASIoiden HALLINTAJÄRJESTelmästä

-

☐ tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 16

Viimeisin auditointi

PÄÄSTÖT, KUORMITUS JA JÄTTEET

17. PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ

A. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ VESISTÖÖN JA VIEMÄRIIN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17A1

☐ päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17A2

B. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ ILMAAN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17B1

☐ päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17B2

C. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN ESTÄMINEN MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17C1

☐ tiedot pilaantuneesta maaperästä ja sen käsittelystä on esitetty liitteessä nro 17C2

D. MELUPÄÄSTÖT JA TÄRINÄ

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17D

18. SELVITYS PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISESTÄ JA PUHDISTAMISESTA (voidaan yhdistää kohtiin 17 A–D)

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 18

19. SYNTYVÄT JÄTTEET JA NIIDEN OMINAISUUDET, MÄÄRÄT, VARASTOINTI SEKÄ EDELLEEN TOIMITTAMINEN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro 19

20. SELVITYS TOIMISTA JÄTTEIDEN MÄÄRÄN TAI NIIDEN HAITALLISUUDEN VÄHENTÄMISEKSI SEKÄ JÄTTEIDEN HYÖDYNTÄMISESTÄ OMASSA TOIMINNASSA

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 20A

☐ toiminta koskee jätteen käsittelyä ja lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20B

☐ kaatopaikkaa koskevaan lupahakemukseen liitettävät lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20C

☐ esitys vakuudesta on esitetty liitteessä 20D

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ (BEP)

21. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SOVELTAMISESTA

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 21

22. ARVIO PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISTOIMIEN RISTIKKÄISVAIKUTUKSISTA

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 22

23. ARVIO YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAAN KÄYTÄNNÖN (BEP) SOVELTAMISESTA

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 23

DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

24. DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

Hakijan käsitys direktiivilaitoksen pääasiallisesta toiminnasta

A. Pääasiallista toimintaa koskeva vertailuasiakirja ja päätelmät

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24A

B. Toimintaa koskevat muut vertailuasiakirjat ja päätelmät

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24B

C. Esitys YSL 78 §:n mukaisiksi päästötasoja lievemiksi päästöraja-arvoiksi perusteluineen

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24C

D. Arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta

☐ perustilaselvitys on esitetty liitteessä nro 24D

E. Hakemukseen on liitettävä luvan tarkistamisen yhteydessä seuraavat tiedot:

☐ 24.1 tiedot siitä, miten lupa vastaa päätelmien uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E1

☐ 24.2 tiedot siitä, miten toiminta vastaa ympäristönsuojelulainsäädännön uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E2

☐ 24.3 tiedot YSL 75 §:n 2 ja 3 momentin mukaisen arvioinnin tekemiseksi on esitetty liitteessä 24E3

VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

25. ARVIO TOIMINNAN ERI VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

A. VAIKUTUKSET YLEISEEN VIIHTYISYYTEEN JA IHMISTEN TERVEYTEEN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25A

B. VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONSUOJELUARVOIHIN SEKÄ RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25B1

☐ luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen arviointi on esitetty liitteessä nro 25B2

C. VAIKUTUKSET VESISTÖÖN JA SEN KÄYTTÖÖN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25C

D. ILMAAN JOUTUVIEN PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25D

E. VAIKUTUKSET MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25E

F. MELUN JA TÄRINÄN VAIKUTUKSET

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25F

G. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25G1

☐ ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994) tarkoitettu arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto on esitetty liitteessä nro 25G2

TARKKAILU JA RAPORTOINTI

26. TOIMINNAN JA VAIKUTUSTEN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

A. KÄYTTÖTARKKAILU

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26A

B. PÄÄSTÖTARKKAILU

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26B

C. VAIKUTUSTARKKAILU

Tiedot on esitetty liitteessä A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26C

D. MITTAUSMENETELMÄT JA -LAITTEET, LASKENTAMENETELMÄT SEKÄ NIIDEN LAADUNVARMISTUS

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26D

E. RAPORTOINTI JA TARKKAILUOHJELMAT

Tiedot on esitetty liitteen A liitteessä 5.

☐ voimassa olevat tarkkailuohjelmat on esitetty liitteessä nro 26E1

☐ ehdotus tarkkailun järjestämiseksi on esitetty liitteessä nro 26E2

VAHINKOARVIO

27. VAHINKOARVIO JA VAHINKOA ESTÄVÄT TOIMENPITEET SEKÄ KORVAUKSET

A. ARVIO VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan vesistöön kohdistuvia vahinkoja.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 27A

B. TOIMENPITEET VESISTÖÖN KOHDISTUVIEN VAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

-

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 27B

C. KORVAUSESITYS VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

-

☐ esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27C

D. TOIMENPITEET MUIDEN KUIN VESISTÖVAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

-

☐ esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27D

MUUT TIEDOT

28. HAKEMUKSEEN ON LIITETTÄVÄ:

☐ 28.1 Mittakaavaltaan riittävän tarkka kartta toiminnan sijoittumisesta tai muu kartta, josta ilmenee toiminnan sijainti, mahdolliset päästölähteet sekä toiminnan haitallisten vaikutusten arvioimiseksi olennaiset kohteet ja asianosaisten kiinteistöt

☐ 28.2 Asemapiirros, josta ilmenee rakenteiden ja ympäristön kannalta tärkeimpien prosessien ja päästökohtien sijainti

Tarpeen mukaan:

- ☐ 28.3 Prosessikaavio, josta ilmenevät yksikköprosessit ja päästölähteet
- ☐ 28.4 Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) tarkoitettu suuronnettomuuden vaaran arvioimiseksi laadittava selvitys tarpeellisessa laajuudessa
- ☐ 28.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- ☐ 28.6 Suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen sisäinen pelastussuunnitelma

29. HAKIJAN ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Tampere 8.12.2025

Nimen selvennys

Liite A Betonin ja tiilen käsittely ja välivarastointi, Hiedanranta

Liite B Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä

Liite 4 Voimassa oleva lupa TRE/ 3723/11.01.02/2019

Betonin ja tiilen käsittely ja välivarastointi,
Hiedanranta

LIITE A
13.11.2025
Päivitetty
5.12.2025

Liitteet:

Liite 1 Pohjaveden seurantamittauksien koontitaulukko

Liite 2 Luettelo asianosaisista, joita toiminta ja sen vaikutukset erityisesti saattavat koskea

Liite 3 Stabiliateettilaskenta

Liite 4 Meluselvitys

Liite 5 Jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma

1 Luvan hakijan ja laitoksen tiedot

1.1 Toiminta jolle lupaa haetaan

Hiedanrannan Kehitys Oy hakee ympäristölupaa Lielahden entiselle tehdasalueelle puhtaan purkubetonin ja -tiilen käsittelylle sekä puhtaan purkubetonin- ja tiilen sekä betonimurskeen väliaikaiselle varastoinnille. Käsittelyllä tarkoitetaan betoni- ja tiilijätteen pulverointia esimerkiksi kaivinkoneella ja murskausta siirrettävällä murskauslaitoksella sekä mahdollisten epäpuhtauksien erottelua.

Käsiteltävä betoni tulee alueelle joko Hiedanrannan alueelta purettavista vanhoista rakenteista tai Tampereen alueen muista purkukohteista. Purkutiiltä saattaa syntyä vanhan tehdasrakennuksen korjaustöiden yhteydessä. Käsiteltävä betoni ja tiili on tarkoitus hyödyntää Hiedanrannan alueen yleisten alueiden rakentamisessa MARA-asetuksen mukaisesti.

Alueella on välivarastoituna pieniä määriä betonimursketta, joka on tarkoitus hyödyntää alueen yleisten alueiden rakentamisessa MARA-asetuksen mukaisesti.

Alueella on voimassa oleva ympäristölupa (TRE 3723/11.01.02/2019), joka sisältää luvan vastaanottaa, varastoida ja käsitellä betoni- ja tiilijätettä sekä vastaanottaa ja murskata kiviaineista.

Kyseessä on toiminnan oleellinen muuttaminen, ympäristölupahakemus ei sisällä kiviaineksen vastaanottoa ja murskausta.

Betonin ja tiilen yhteenlaskettu vastaanotto- ja käsittelymäärä on enintään 49 500 t vuodessa, josta betonin osuuden arvioidaan olevan noin 90 % (noin 44 500 t) ja tiilen osuuden noin 10 % (noin 4950 t).

Lupaa haetaan määräajaksi, vuoden 2028 loppuun asti. Mikäli hakemusaluetta koskevien alueen asemakaavojen mukainen rakentaminen alkaa aikaisemmin, alueen toiminta päättyy rakentamisen tieltä. Asemakaavan 8895 alueella toiminta tulee päättymään todennäköisesti aikaisemmin, arviolta viimeistään vuoden 2027 loppuun mennessä.

Purkubetonin ja -tiiltä on tarkoitus käsitellä ja välivarastoida nykyisen tehdasrakennuksen eteläpuolelle, kiinteistöille 837-273-2500-14 ja 837-273-2500-28 sijoittuvalle alueelle tässä suunnitelmassa esitetyn kartan mukaisesti. Käsittely- ja välivarastointialue koostuu kahdesta alueesta, joiden yhteenlaskettu laajuus on n. 2,6 ha.

Alue A (kuva seuraavalla sivulla) sijoittuu kiinteistölle 837-273-2500-14, joka on osaksi Tampereen kaupungin omistamaa maa-aluetta.

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.1 Sijaintipaikka

Käsittely- ja välivarastointialueiden viitteellinen sijainti on esitetty kuvassa 1. Voimassa olevan päätöksen mukainen käsittely- ja varastointialue on kuvassa punaisella katkoviivalla.

Käsittely- ja varastointialuetta esitetään laajennettavaksi vihreällä katkoviivalla esitetylle alueelle. Uusi alue on kuvassa esitetty violetina alueena (kaksi aluetta, alue A ja alue B).

Tällä hetkellä alueella A on varastoituna Tampereen kaupungin omistama betonimurskekasa kooltaan noin 1900 m³ eli noin 3000t. Lisäksi alueella on varastoituna Pohjoiskortteleiden rakentamisen yhteydessä katurakenteesta poiskaivettua betonimursketta noin 80t, joka varastoidaan väliaikaisesti ja hyödynnetään uudelleen alueen rakentamisessa MARA-asetuksen mukaisesti.

Tällä hetkellä alueella B on varastoituna puhtaita ylijäämämaita sekä käsittelyä odottavaa purkubetonia noin 125 m³tr eli noin 312t.

Alueella ei ole tällä hetkellä varastoituna tiiliä. Purkutiiltä saattaa syntyä myöhemmin Lielahden vanhan tehtaan kunnostustöiden yhteydessä, jonka vuoksi hakemuksessa on varauksena huomioituna purkutiilille oma alue.

Alueelle vastaanotettavan ja välivarastoitavan betoni- ja tiilijätteen määrä maksimissaan on 49 500t vuodessa.



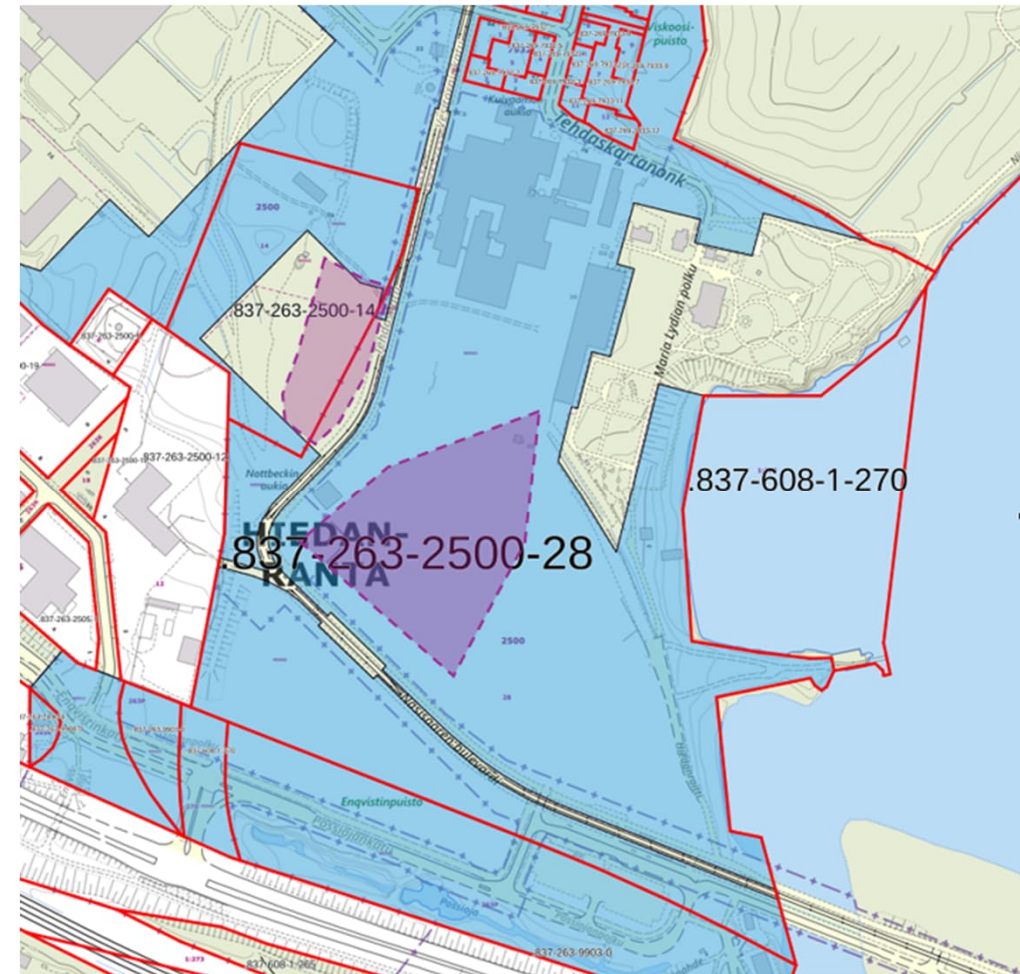
Kuva 1

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.2 Kiinteistöt

Toiminta sijaitsee Tampereen kaupungin Lielahden kaupunginosassa Tampereen kaupungin ja Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistamilla kiinteistöillä 837-263-2500-14 ja 837-263-2500-28.

Kiinteistörajat ja omistusalueet on esitetty seuraavassa kuvassa. Siniset alueet ovat Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistamat maa-alueet, haalean vihreät alueet ovat Tampereen kaupungin omistamia maa-alueita.



2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.3 Kaavatilanne

Alueella on voimassa kantakaupungin vaiheyleiskaava - valtuustokausi 2021-2025 (lainvoima 8.7.2025), jossa alue on osoitettu uudistuvan keskustan alueeksi (c-2). Alueella on lisäksi voimassa muita strategisen kehittämisen merkintöjä:

Kartta 1: Yhdyskuntarakenne



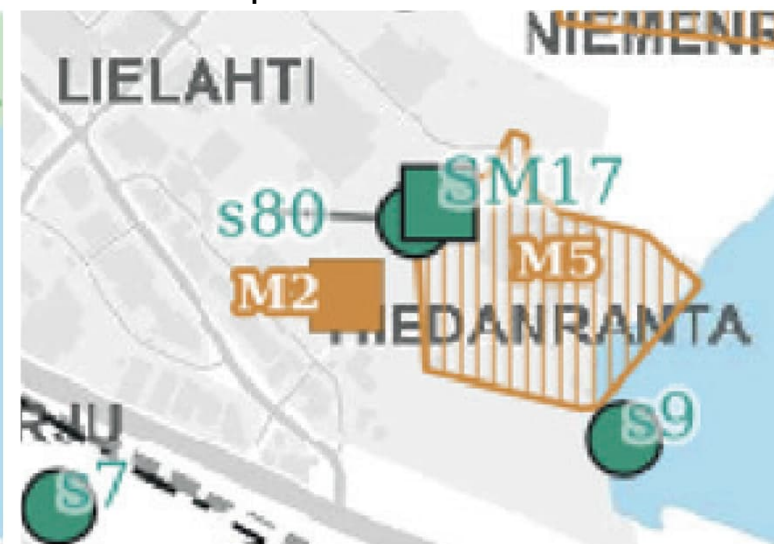
- c-2 UUDISTUVA KESKUSTA
- KESKUSPUISTOVERKOSTO
- KAUPUNKISTRATEGIAN KASVUN JA ELINVOIMAN VYÖHYKE
- KAUPUNKIVIHREÄN KEHITTÄMISALUE

Kartta 2: Viherympäristö ja vapaa-ajan palvelut



- OHJEELLINEN VIRKISTYSYHTEYS

Kartta 3: Kulttuuriperintö



- MUINAISJÄÄNNÖSKOHDE
- MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ TAI KOHDE
- MUU ARKEOLOGINEN KULTTUURIPERINTÖKOHD

Kartta 5: Osa-alueiden kehittämisperiaatteet



Aluetta kehitetään useamman tontin kokonaisuuksissa siten, että yleiset katu- ja puistoalueet sekä viheryhteet ratkaistaan osana aluekokonaisuuden kehittämistä. Vähittäiskaupan suuryksiköjä saa sijoittaa vain tilaa vaativan kaupan sekä kaupan ja palvelujen alueille ja kauppakeskukseen.

Viheralueille, tonteille, katualueille ja toreille on lisättävä kaupunkikilonnon monimuotoisuutta vahvistavaa monilajista puustoa ja kasvillisuutta.

Alueen rautatie- ja ajoneuvoliikenteestä aiheutuvia melu-, värinä- ja runkomeluhaittoja tulee vähentää alueen suunnittelussa toimintojen ja rakennusten sijoittelun ja massoittelun avulla, rakenteellisiin ratkaisuihin ja meluesteisiin. Meluntorjuntaratkaisuihin on huomioitava sekä kehittyvä maankäyttö että olemassa oleva asutus.

Aluetta kehitetään monipuolisten liike- ja toimitalojen alueena. Alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueen toiminnoista pyritään luomaan kokonaisuuksia, joiden sisällä on hyvät jalankulkuyhteydet. Alueelle ei saa sijoittaa asumista.

Aluetta kehitetään monipuolisena kaupan ja palvelujen alueena. Alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Suuryksiköiden maantasokerrosten tulee avautua kaupunkitilaan. Alueelle ei saa sijoittaa asumista.

Kauppakeskukseen saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä ja toimitiloja. Suuryksikön maantasokerroksen tulee avautua kaupunkitilaan.

Uusi viheralueiden välinen virkistysyhteys, jota tulee kehittää luonnon monimuotoisuutta tukevana ja latvuspeitteeltään yhtenäisenä. Yhteyden luonne voi vaihdella rakennetusta luonnonmukaiseen.

Alueen puustoinen yhteys on turvattava ja kehitettävä latvuspeitteeltään yhtenäiseksi.

Viherkatu toimii kasvillisuudeltaan monipuolisena ja miellyttävänä kaupunkiympäristönä sekä hulevesien käsittely- ja viivytysalueena. Katualueelle tulee toteuttaa puustoisia viherkenteitä ja istutuksia sekä käytännä vettä läpäiseviä pintamateriaaleja. Alueelta varataan tilaa luonnonmukaisten hulevesien käsittely- ja viivytysraken- teiden toteuttamiseksi. Kadulle tulee toteuttaa laadukas kävelyn ja pyöräilyn ympä- ristö kadun luonteeseen soveltuvalla tavalla.

OSA-ALUEEN RAJA

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.3 Kaavatilanne

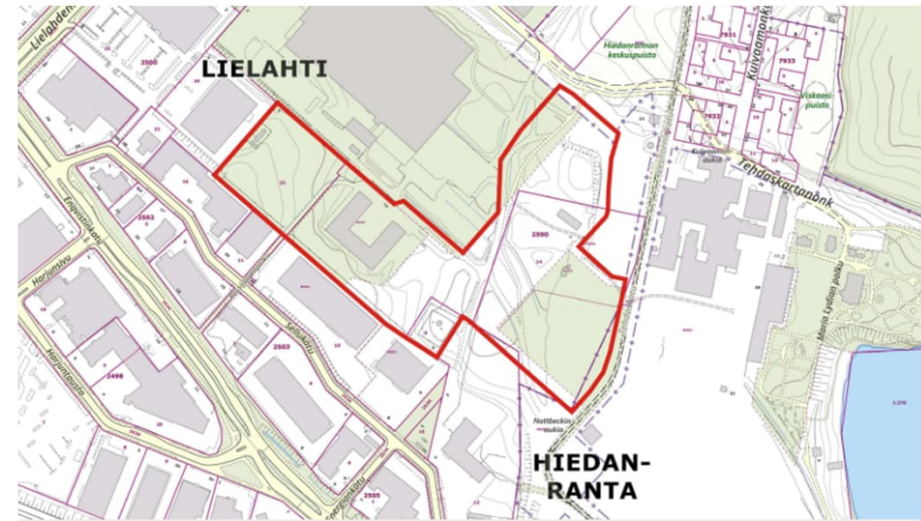
Kiinteistöillä on voimassa asemakaava 5961 (vahvistunut 24.7.1984), jossa kiinteistöt on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T).

Hakemuksen kohdealueille on tarkoitus kaavoittaa asuin- ja työpaikka-alueita sekä niitä tukevia muita toimintoja.

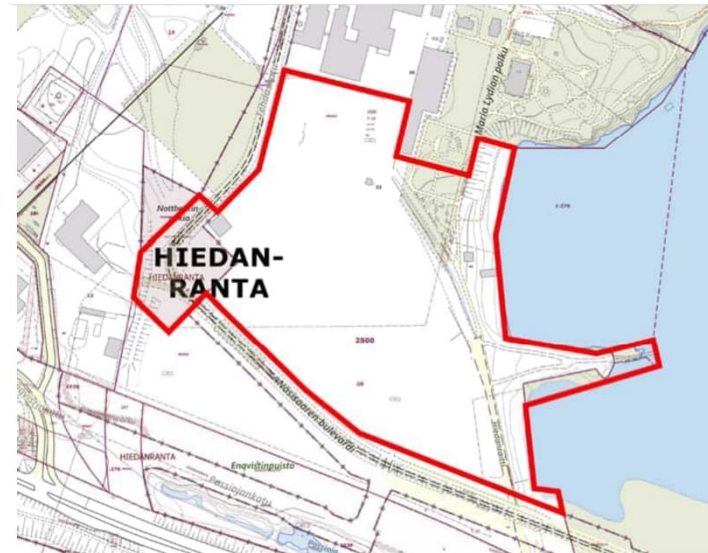
Alueella A on vireillä asemakaavamuutos 8895. Yhdyskuntalautakunta on hyväksynyt asemakaavaehdotuksen 4.3.2025.

Alueella B on vireillä asemakaavamuutos 8894, joka on valmisteluvaiheessa. Kaavoitusohjelmassa 2025-2029 (KH 18.11.20244) asemakaavaehdotus on ohjelmoitu vuodelle 2026.

Vireillä olevien asemakaavojen aluerajaukset on esitetty oheisissa kuvissa.



Hiedanrannan asemakaavan numero 8895 rajausta kartalla.



Suunnittelualue rajattuna virastokartalle.

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.4 Kiinteistöillä sijaitsevat toiminnot

Kiinteistöllä 837-263-2500-14 sijaitsee yksi vanha alueen teollisuushistoriaan liittyvää rakennus, joka on nykyisin tyhjiillään (Ligniinitehtaan konttori).

Kiinteistön 837-263-2500-28 länsilaidalla ja esitetyn käsittely- ja varastointialueen länsipuolella sijaitsee toiminnassa oleva DS Smith Oy:n pahvitehdas ja esitetyn käsittely- ja varastointialueen pohjoispuolella mm. Lielahden vanha tehdas. Koillispuolella sijaitsee Lielahden kartano piharakennuksineen ja kartanopuisto.

Kiinteistö 837-263-2500-28 rajautuu idässä Näsijärveen ja kiinteistön itälaidalla rannassa sijaitsee jalankulun ja pyöräilyn reitti. Kiinteistöllä sijaitsee myös raitiotielinja. Esitetyn alueen lounaispuolella sijaitsee Lielahden kauppa- ja palvelualue ja eteläpuolella raitiotielinjan ja sen eteläpuolella raitiotien liityntäpysäköintialue.

Esitetyllä käsittely- ja varastointialueella on varastoituna tällä hetkellä puhtaita ylijäämämaita, valmista betonimursketta noin 3080t sekä käsittelyä odottavaa purkubetonia noin 125 m³tr eli noin 312t.

Alue ei ole tällä hetkellä täysin aidattu. Käsittelyä odottava purkubetoni on tällä hetkellä aidatulla alueella.



2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.5 Ympäristöolosuhteet

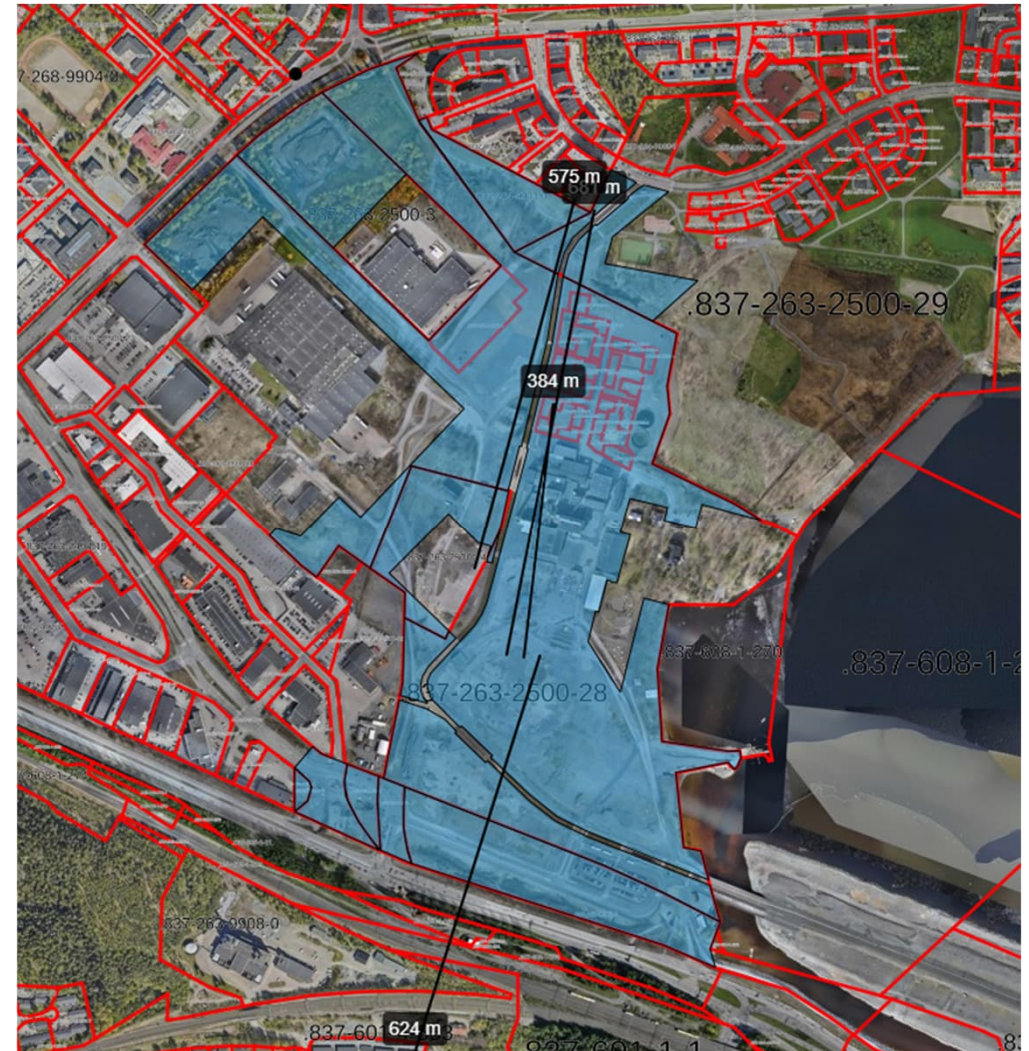
2.5.1 Asutus ja muinaisjäännökset

Vuoden 2025 tilanteessa lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 570 m valmiin betonimurskeen välivarastointialueesta (alue a) pohjoiseen Federleynekadun varrella.

Tulevan käsittelyalueen pohjoispuolella lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 660 m etäisyydellä ja eteläpuolella lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 620 m etäisyydellä siten että alueen ja asutuksen välissä sijaitsee mm. Raitiotie, päärata ja Paasikiventie (kt 65).

Kiinteistön 837-263-2500-28 pohjoisosaan Pohjoiskortteleiden asemakaava-alueelle ollaan rakentamassa asuintaloja, joihin ensimmäisten asukkaiden arvioidaan muuttavan vuonna 2026. Etäisyys käsittely- ja varastointialueeseen lähimmistä taloista on noin 380m.

Kiinteistöllä 837-263-2500-28 sijaitse muinaismuistoalue.



2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.5 Ympäristöolosuhteet

2.5.2 Maaperä

Käsittely ja välivarastointialueen nykyinen maanpinnan taso vaihtelee välillä noin +109...+110. Pihan rakennekerrosten alla on useita metrejä hienorakeisia maalajeja, silttiä ja savea. Alimpana on useiden metrien paksuudelta hiekkamoreenia ennen kalliota.

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.5 Ympäristöolosuhteet

2.5.3 Pohjavesi

Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesi- alue, Epilänharju-Villilä (0483702 A), sijaitsee noin 300 m alueelta lounaaseen. Alueella ei ole pohjaveden talousvesikäyttöä.

Vanhojen maaperätutkimusten perusteella orsivedenpinta on koko alueella pääosin yli 8 m syvyydessä maanpinnasta ja hieman alempana kuin Näsijärven pinta.

Varastointi- ja käsittelyalueen läheisyydessä sijaitsevat pohjavesiputket on esitetty viereisessä kuvassa sinisellä.

Hiedanrannan alueelle on asennettu aikanaan yhteensä 18 pohjaveden tarkkailuputkea. Suurin osa putkista on tuhoutunut alueen maarakennustöiden yhteydessä. Tällä hetkellä toimintakuntoisia havaintoputkia alueella ovat PVP5, PVP6, PVP7, PVP12 ja PVP15, jotka merkitty sinisellä viereisessä kuvassa.

Alueella on tehty säännöllistä pohjaveden laadun tarkkailua vuodesta 2016. Käytössä olevat pohjavesiputket ovat esitetty kuvassa sinisellä. Viimeisin pohjaveden laadun mittaus on tehty lokakuussa 2025. Lokakuun mittaustuloksien koontitaulukko on liitteenä 1.

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.5 Ympäristöolosuhteet

2.5.4 Pintavesi

Toiminta-alueen etäisyys Näsijärvestä on vähimmillään noin 150 m.

Alueen eteläpuolella, kantatien 65 varrella on kosteikko, jonka vedet laskevat Näsijärveen.

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.5 Ympäristöolosuhteet

2.5.5 Luontoarvot



Käsittely- ja välivarastointialue sijoittuu nykyiselle teollisuusalueelle, jota ollaan kaavoittamassa asuin- ja työpaikka-alueeksi. Käsittely- ja välivarastointialue on tällä hetkellä pääosin hiekkapintaista kenttää, jonka etelä- ja länsipuolelle sijoittuu raitiotie.



Käsittely- ja välivarastointialueen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Oskari-karttapalvelun aineiston perusteella alueen länsipuolella on arvokkaita lajihavaintoja (oikeanpuoleinen kuva). Vuoden 2019 jälkeen lajihavaintojen kohdalla on sijainnut kaupungin louhekasa sekä Näsisaaren rakentamistyömaa. Hiedanrannan Kehitys Oy teettänyt vuonna 2025 karttaselvityksen Hiedanrannan alueen arvokkaista luontokohteista, jossa esitetyllä käsittely- ja varastointialueelle ei ole merkitty arvokkaita luontokohteita.

Etäämmällä käsittely- ja varastointialueesta kantatien 65 varrella, raitiotien ja Possiojankadun eteläpuolella sijaitsee Possiojan kosteikko, joka on Oskarissa merkitty avainbiotoopiksi vuoden 2021 havainnon mukaan. Vuonna 2022 tehdyssä selvityksessä on todettu, että kosteikko edustaa lähinnä runsasravinteisia lampia, joskin alue lienee muovautunut nykyisenlaiseksi aiemman ympäristön maankäytön seurauksena.

Tampereen kaupunki on toteuttanut vuosina 2023-2024 kosteikkoalueen välittömässä läheisyydessä rakentamistöitä, mm. raitiotien, siihen liittyvän liityntäpysäköintialueen sekä liityntäpysäköintialueelle johtavan kadun.

2 Laitosalue ja sen ympäristö

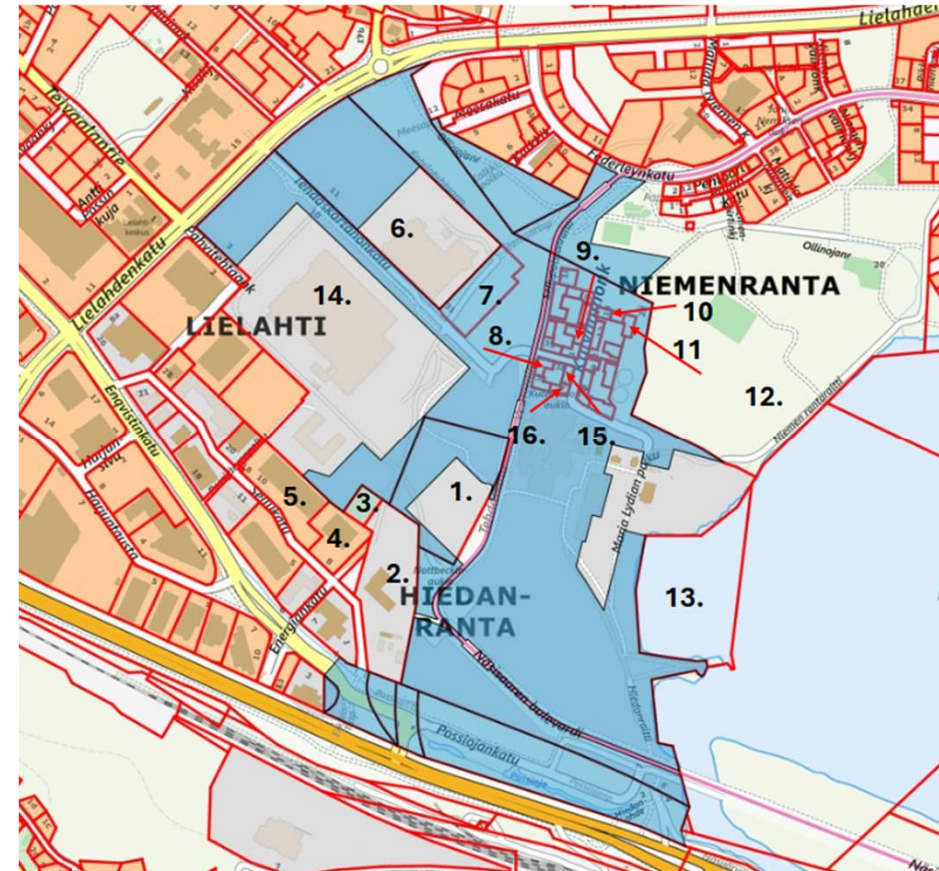
2.5 Ympäristöolosuhteet

2.5.6 Rajanaapurit sekä muut mahdolliset asianosaiset, joita toiminta ja sen vaikutukset erityisesti saattavat koskea

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat tällä hetkellä noin 570 m käsittely- ja välivarastointialueesta pohjoiseen Federleykadun varrella.

Vuonna 2026 Hiedanrannan Pohjoiskorttelien ensimmäisten asuinkerrostalojen valmistuttua vanhan tehtaan pohjoispuolella lähimmät asukkaat sijaitsevat n. 380 metrin päässä.

Käsittely- ja välivarastointialue rajautuu pohjoisessa Lielahden entiseen kemihierretehtaaseen, idässä Näsijärven rantareittiin, etelässä raitiotielinjaan, lounaassa Lielahden kaupan- ja palvelujen alueeseen ja lännessä DS Smithin toiminnassa olevan pahvitehtaaseen. Luettelo asianosaisista, joita toiminta ja sen vaikutukset erityisesti saattavat koskea liitteessä 2.



3 Laitoksen toiminta

3.1 Yleiskuva toiminnasta

- Toiminnan tavoitteena on käsitellä ja välivarastoida pilaantumaton purkubetonia ja –tiiltä vuosina 2026-2028. Käsittelyllä tarkoitetaan betoni- ja tiilijätteen pulverointia esimerkiksi kaivinkoneella ja murskausta siirrettävällä murskauslaitoksella sekä mahdollisten epäpuhtauksien (villaa, styroksia, puuta tms.) erottelua koneellisesti ja käsin.
- Murskausta arvioidaan tehtäväksi noin 1-2 kertaa vuodessa yksittäisen murskausjakson kestäessä enintään kaksi viikkoa kerrallaan. Käsitelty materiaali, eli betoni- ja tiilimurske välivarastoidaan alueella kasoissa kohdan 2.1 alustavan välivarastointisuunnitelman mukaisesti. Alueelta ei ole enää odotettavissa isoja määriä purkubetonia vaan alueella tehtävä betonin käsittely ja varastointi koskee suurimmilta osin muualta Tampereen alueelta tuotua purkubetonia, jota on tarkoitus käyttää Hiedanrannan alueen yleisten alueiden rakentamisessa MARA-asetuksen mukaisesti esimerkiksi katurakenteissa.
- Alueella saatetaan välivarastoida myös valmista muualta tuotua betonimursketta, joka on tarkoitus hyödyntää Hiedanrannan yleisten alueiden rakentamisessa. Välivarastoinnilla hakija varmistaa materiaalin saatavuutta rakennushankkeiden toteutusta varten.
- Tällä hetkellä alueella on välivarastoituna alueelta puretuista rakenteista murskattua betonia yhteensä noin 1900 m³ eli noin 3000 t ja käsittelemätöntä purkubetonia noin 50 m³. Purkutiiltä ei ole tällä hetkellä Hiedanrannassa varastoituna. Käsittelemätön purkubetoni on aidattu metalliaidoin.
- Lisäksi alueella on varastoituna Pohjoiskortteleiden rakentamisen yhteydessä katurakenteesta poiskaivettua betonimursketta noin 80t, joka varastoidaan väliaikaisesti ja hyödynnetään uudelleen alueen rakentamisessa MARA-asetuksen mukaisesti.
- Purkukohteista Hiedanrantaan tuotu jätteen sekainen betonijäte käsitellään siten, että betonijäte erotellaan muusta jätteestä. Betoni jätetään kohteeseen jatkokäsiteltäväksi, muu jäte viedään luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan. Murskatun betonijätteen hyödyntämiskelpoisuus VNa 843/2017 mukaisiin rakenteisiin tutkitaan ja mikäli mahdollista, jäte hyödynnetään em. asetuksen mukaisesti.
- Alueelle tulevat uudet käsiteltävät ja välivarastoitavat betonimateriaalit ovat peräisin Tampereen alueen purkukohteista. Alueelle vastaanotettava materiaali tuodaan sinne useamman vuoden kuluessa ja toiminta-aikana materiaalia pyritään hyödyntämään Hiedanrannassa yleisten alueiden rakenteisiin.
- Betonin ja tiilen yhteenlaskettu vastaanotto- ja käsittelymäärä on enintään 49 500 t vuodessa, josta betonin osuuden arvioidaan olevan noin 90 % (noin 44 500 t) ja tiilen osuuden noin 10 % (noin 4950 t).
- Käsitellyn betoniaineksen lisäksi varastointialueella voi olla yksittäisestä purkukohteesta tuotua käsittelyä odottavaa purkubetonia
- Betonia ja tiiltä kuljetetaan alueelle ja alueelta pääasiassa arkisin maanantaista perjantaihin klo 6 - 22 välisenä aikana. Alueelle otetaan vastaan vain kuormia, joista on laadittu siirtoasiakirjat. Lisäksi betonijätteen toimittajan tulee esittää tutkimustodistukset, joiden avulla varmistetaan, että jätteet ovat puhtaita. Mikäli alueelle tuodaan valmista betonimursketta, tulee toimittajan ensin todentaa betonimurskeen laadullinen ja tekninen sopivuus sekä betonimurskeen tulee täyttää MARA-asetuksen mukaiset ympäristövaatimukset. Suunnitellulla käsittely- ja välivarastointialueella ei ole jatkuvaa valvontaa, vaan toimintaa valvotaan siirtoasiakirjojen ja satunnaisten kohdekäyntien avulla.
- Käsittely- ja varastointialue on suunniteltu olevan tyhjiään viimeistään vuoden 2028 loppuun mennessä. Mikäli Hiedanrannan alueen rakentaminen etenee käsittely- ja välivarastointialueelle tätä ennen, toiminta alueella lopetetaan aikaisemmin. Välivarastoinnin päätyttyä aluetta ei enää käytetä betonin ja tiilien käsittelyyn ja välivarastointiin vaan sille rakennetaan voimassa olevan asemakaavan mukaista toimintaa.
- Kiinteistölle 837–263-2500-14 Tampereen kaupunki toteuttaa Hiedanrannan koulun ja päiväkodin. Rakentaminen alueella alkaa arviolta 2028. Mikäli rakentaminen tai rakentamisen valmistelut etenevät käsittely- ja varastointialueella (alue A) aikaisemmin, toiminta kyseisellä kiinteistöllä lopetetaan aikaisemmin. Hakija käy vuoropuhelua maanomistajan kanssa alueen käytöstä välivarastointia varten.

3 Laitoksen toiminta

3.2 Toiminnan aloittamisajankohta

- Toiminnan aloittamisajankohta on 31.12.2025.

3 Laitoksen toiminta

3.3 Prosessit, laitteet ja rakenteet sekä niiden sijainti

- Betoni- ja tiiliainekset käsitellään ja välivarastoidaan Lielahden entisen tehtaan eteläpuolelle sijoittuvalla alueella, jonka pinta-ala on noin 2,6 ha.
- Materiaalikuormat tuodaan alueelle kuorma-autoilla tai muilla raskailla ajoneuvoilla. Mikäli alueelle tuodaan käsittelemätöntä betonimursketta, tuotavaa materiaalia varastoidaan kasoissa tilapäisesti siihen saakka, että materiaali määrä on riittävä tehokasta käsittelyä varten. Mikäli tuotava materiaali on jo valmiiksi käsiteltyä, varastoidaan materiaali odottamaan tulevaan rakenteeseen käyttöä.
- Materiaalit käsitellään pääosin urakoitsijan toimesta purkukohdekohtaisesti purku-urakan aikana, mistä syystä tilapäisesti varastoitavan käsittelemättömän purkumateriaalin määrä kohteessa on pieni ja materiaalikierto käsittelemättömästä purkumateriaalista käsiteltyksi materiaaliksi on nopea. Betonin ja tiilen käsittelyä tehdään kaivinkoneella, pyöräkuormaajalla ja siirrettävällä kaksi- tai kolmivaiheisella murskauslaitoksella. Murskauslaitoksen tyyppi ja malli voivat vaihdella.
- Betonimurskepenkereiden stabiliteettia, eli varmuutta penkereen sortumaa vastaan on tarkasteltu huhtikuussa 2016 vastaavilla varastointi- ja käsittelymäärillä. Voimassa olevan luvan stabiliteettitarkastelussa on viitattu vuoden 2016 hakemuksen yhteydessä tehtyihin tarkasteluihin. Stabiliteettilaskennat on esitetty liitteessä 3. Esitetään, että aikaisemmin vuonna 2016 tehdyt stabiliteettilaskennat ovat riittävät nyt käsiteltävää hakemusta varten.
 - *Stabiliteettilaskennassa tavoite oli päästä 1,5 kokonaisvarmuuteen betonimurskepenkereen sortumaa vastaan ja mitoittaa tämän perusteella sallitut läjityskorkeudet. Laskelma tehtiin yksinkertaisella Bishopin ympyräliukupintamenetelmällä pitkäaikaistilanteelle, jossa maaparametreina käytettiin arvioitujen maakerrosten sisäisiä kitkakulmia. Laskelmassa betonimurskeen sisäisenä kitkakulmana on käytetty 40° ja alapuolisen maan kitkakulmana 29°, joka vastaa tiiviin täytön/siltin ominaisuuksia.*
 - *Betonin välivarastokasan korkeus on suunnitelman mukaan enimmillään noin 10 m ja tiilen välivarastokasan korkeus enimmillään noin 7 m ollen vastaavasti korkeimmillaan noin tasolla +120 ja +117. Luiskakaltevuus varastokasojen reunoilla on 1:2. Alueella varastoidaan betonia noin 110 000 m³rtr ja tiiltä noin 14 000 m³rtr. Välivarastokasojen lisäksi alueelle esitetään varaukset murskaukseen tulevalle materiaalille, siirrettävälle murskauslaitokselle sekä siirtolavoille, joihin voidaan kerätä betonin ja tiilen seassa mahdollisesti olevia raudotusrautoja, eristevilloja tai muita epäpuhtauksia. Lähtökohtana on, että vastaanotettavien materiaalien seassa ei saa olla merkittäviä määriä epäpuhtauksia vaan materiaalin erottelu toteutetaan purkupaikalla. Siirtolavoille kertyvät materiaalit toimitetaan siirtolavoilla jätetyypeittäin hyödynnettäväksi (esim. metallijäte) tai luvanvaraiseen vastaanottoaikaan.*

3 Laitoksen toiminta

3.4 Kemikaalien ja polttoaineen varastointi sekä kulutus ja veden käyttö

- Alueella varastoidaan vähäisiä määriä kevyttäpolttoöljyä työkoneita varten. Polttonestettä varastoidaan vain aktiivisten toimintajaksojen aikana sen hetkistä tarvetta vastaava määrä kaksoisvaipallisessa, valuma-altaalla varustetussa polttoainesäiliössä, jonka kunto tarkastetaan säännöllisesti. Polttonestesäiliö on varustettu laponestolaitteistolla. Työmailla käytettävät säiliöt ovat tilavuudeltaan tyypillisesti 1-3 m³, enintään 10 m³ säiliöitä.
- Työkoneiden (kaivinkone ja pyöräkuormaaja) omat polttoainesäiliöt ovat kooltaan tyypillisesti 300– 500 litraa.
- Työkoneiden ja murskauslaitteiston toiminnassa käytetään hydraulikkaöljyä ja voiteluaineita, joita säilytetään joko koneissa tai murskauslaitteiston mukana kuljetettavassa varastokontissa olevissa tynnyreissä enintään 200 kg kerrallaan.

3 Laitoksen toiminta

3.5 Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta

- Alueella käytetään sähköä valaistuksessa ja työkoneissa.

3 Laitoksen toiminta

3.6 Vedenhankinta ja viemäröinti

- Tehdasalue on liitetty vesijohto- tai viemäriverkostoon, mutta käsittely- ja välivarastointialueella ei tiettävästi sijaitse vesijohtoa, ei myöskään viemäriverkostoa. Toiminnassa ei synny jätevesiä. Mahdollinen pölyämisen estoon käytettävä vesi kuljetetaan alueelle säiliöautolla.

3 Laitoksen toiminta

3.7 Toimintaan liittyvät ympäristöriskit, onnettomuuksien estäminen ja toiminta häiriötilanteissa

- Pilaantumattomien betoni- ja tiiliainesten välivarastoinnin ympäristöriskit ovat vähäiset. Mahdollisia öljyvuotoja ehkäistään tarkkailemalla säännöllisesti työkoneiden kuntoa ja tekemällä tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet. Öljyvuotojen varalta alueella pidetään saatavilla riittävästi imeytysainetta, esim. turvetta.
- Välivarastointialue aidataan metalliaidoin niiltä osin kuin alueella sijaitseva materiaali tai toiminto aiheuttaa turvallisuusriskin, esim. purkubetonin seassa olevat harjateräksen kappaleet. Mahdollisista poikkeustilanteista ilmoitetaan alueen hoidosta vastuussa olevalle henkilölle. Mahdollisesta öljyvahingosta ilmoitetaan välittömästi pelastuslaitokselle, Tampereen kaupungin ympäristösuojeluviranomaiselle.

3 Laitoksen toiminta

3.8 Liikenne ja liikennejärjestelyt

- Betonin kuljetukset alueelle tapahtuvat pääasiassa arkisin klo 6 - 22 välisenä aikana.
- Liikennöinti alueelle ja alueelta tapahtuu pääosin pohjoisen kautta entisen tehdasalueen sisäisen katuverkon kautta Tehdaskartanonkadulle ja Lielahdenkadulle ja sieltä edelleen kantatielle 65.
- Vuonna 2026-2027 kuljetuksissa on todennäköistä lisäksi hyödyntää reittiä etelän kautta Possiojankadun kautta kantatielle 65 mikäli väliaikainen reitti (kuvassa vihreällä) rakentuu.
- Toiminnasta aiheutuva raskaan liikenteen määrä on enintään noin 150 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa, joka arvioidaan saman suuruiseksi kuin voimassa olevassa luvassa kirjattu arvio.



4 Päästöt, kuormitus ja jätteet

4.1 Päästöjen laatu ja määrä sekä niiden vähentäminen ja puhdistaminen

4.1.1 Vesistöön ja viemäriin

- Alueella välivarastoitavien betoni- ja tiiliainesten kuormitusta veteen rajoitetaan välivarastoimalla alueella ainoastaan myöhemmin hyödyntämiskelpoisia betoni- ja tiiliaineita, joista ei aiheudu riskiä pohjavedelle ja maaperälle.
- Välivarastointialueelta pintavedet kootaan alueen sisällä pinnantasauksen avulla ja ohjataan pinta-valuntana Näsijärveen. Osa alueen vesistä imeytyy maaperään, josta vedet purkautuvat hitaasti Näsijärveen. Välivarastointikentän ei arvioida muuttavan merkittävästi kosteikon vesiolosuhteita vähentämällä tai lisäämällä veden määrää kosteikossa sillä jo nykyisellään alueen vedet ohjautuvat osittain kosteikon kautta edelleen Näsijärveen.
- Alueiden hulevedet kulkeutuvat pääosin nykyisiä kulkeutumisreittejä Näsijärveen, eikä välivarastoinnilla arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Näsijärveen vedenlaatuun.
- Toiminnasta ei aiheudu jätevesiä. Varastokasojen ja teiden kastelussa käytettävä vesi tuodaan alueelle säiliöautolla.
- Välivarastointialueen ja kosteikon väliin on rakennettu raitiotie, joka vaikuttaa vesien pintavaluntaan niin että pintavedet eivät enää ohjaudu kosteikkoon.

4 Päästöt, kuormitus ja jätteet

4.1 Päästöjen laatu ja määrä sekä niiden vähentäminen ja puhdistaminen

4.1.2 Ilmaan

Betoni- ja tiiliaineksen käsittelystä ja välivarastoinnista aiheutuu jonkin verran pölypäästöjä esimerkiksi kuormien purkamisen, betonin murskauksen ja materiaalin kasaamisen yhteydessä. Voimassa olevaan lupaan verrattuna, toiminnasta syntyvä pölyäminen ei lisäännny.

Lisäksi pölypäästöjä aiheutuu alueen liikenteestä. Tarvittaessa varastokasoja ja työmaateitä kastellaan pölyn leviämisen estämiseksi. On mahdollista, että myös yleisille teille leviää hienoaainesta kuorma-autojen renkaiden mukana. Kuljetusreitin yleisiä teitä voidaan tarvittaessa pestä pölyämisen estämiseksi.

4 Päästöt, kuormitus ja jätteet

4.1 Päästöjen laatu ja määrä sekä niiden vähentäminen ja puhdistaminen

4.1.1 Maaperään ja pohjaveteen

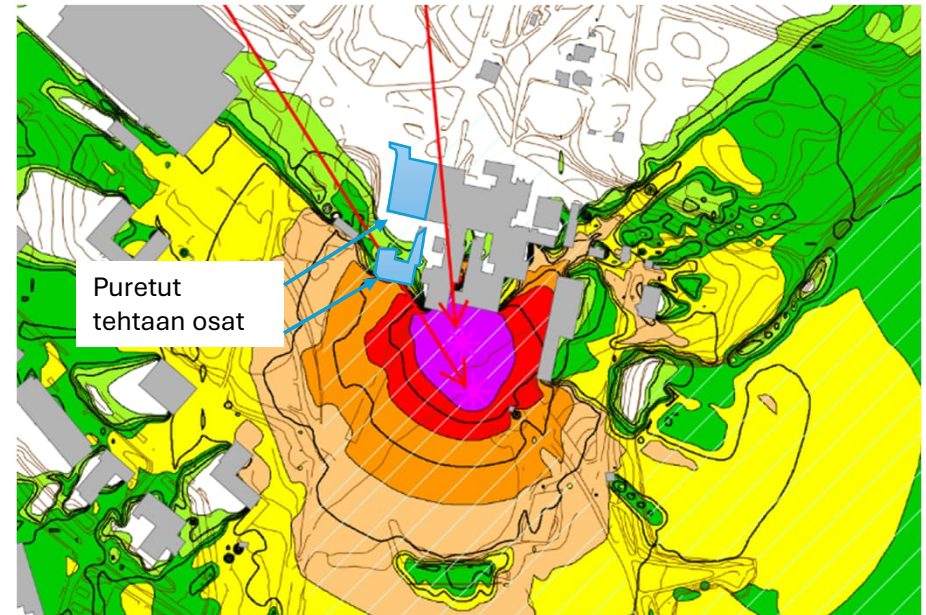
- Alueella välivarastoitavien betoni- ja tiiliainesten kuormitusta maaperään ja pohjaveteen rajoitetaan välivarastoimalla alueella ainoastaan valtioneuvoston asetuksen 843/2017 mukaisesti myöhemmin hyödynnettäviä puhtaita betoni- ja tiiliaineita, joista ei aiheudu riskiä pohjavedelle ja maaperälle.
- Välivarastoalueen eteläpuolella, kantatien 65 varrella sijaitsee kosteikko, jossa vedenpinta on suunnilleen Näsijärven pinnan tasolla. Epilänharju-Villilä A:n pohjavesialueen raja kulkee kosteikon pohjoisreunaa pitkin. Pohjaveden muodostumisalueen raja sijaitsee kantatien 65 eteläreunalla harjun reunassa. Välivarastoalue ei sijaitse pohjavesialueella.
- Suomen ympäristökeskuksen OIVA- palvelun mukaan Epilänharju-Villilä A:lla pohjavedenpinta lähimmissä pohjavesiputkissa on tasoilla +91...91,5. On todennäköistä, että Näsijärven vettä imeytyy harjuun, lisäten mm. lähellä olevan Hyhkyn vedenottamon vedenantoisuutta. Tarkasteltavalla käsittely- ja välivarastointialueella muodostuvat hulevedet eivät kuitenkaan pääse kulkeutumaan pohjavesiesiintymään, koska tiivis täyttömaa ja alla oleva paksu siltti- ja savikerros estävät veden imeytymisen.
- Käsittely- ja välivarastoalueen hulevedet päätyvät pintakerrosvaluntana Näsijärveen, mutta on epätodennäköistä, että hulevedet päätyvät pintakerrosvaluntana eteläpuolella olevaan kosteikkoon sillä käsittely- ja varastointialueen ja kosteikon väliin on rakennettu raitiotie sekä katu.
- Kosteikossa vedenpinta on korkeammalla kuin pohjavedenpinta, ja se on siten hienoaineskerrosten päällä olevaa orsivettä, jolla ei ole yhteyttä Epilänharju-Villilän pohjavesiesiintymään.

4 Päästöt, kuormitus ja jätteet

4.1 Päästöjen laatu ja määrä sekä niiden vähentäminen ja puhdistaminen

4.1.1 Melupäästöt ja tärinä

- Toiminnasta ei aiheudu merkittävää tärinää.
- Alueella arvioidaan käyvän enimmillään noin 150 raskasta kuljetusajoneuvoa päivässä. Toiminnasta johtuvan liikenteen melun ei arvioida olevan merkittävää, eikä sen arvioida nostavan alueen melutasoa merkittävästi.
- Toiminnan merkittävin melulähde on suurten betonikappaleiden murskaus siirrettävällä kaksi- tai kolmivaiheisella murskauslaitoksella. Murskausta tehdään tarpeen mukaan ma-pe klo 7-22 mahdollisesti yli 50 toimintapäivänä vuodessa.
- Murskaustoiminnasta on laadittu laskennallinen meluselvitys vuonna 2016, jonka mukaan murskaustoiminnan keskiäänitaso alittaa VNp 993/92 mukaiset ohjeavrot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Meluselvitys on esitetty liitteessä 4.
- Murskauslaitoksen sijainti vuonna 2016 laaditussa meluselvityksessä ja arvioitu sijainti vuosina 2026-2028 on esitetty alla olevassa kuvassa vasemmalla. Uudessa tilanteessa murskaimen sijainti on noin 150 metriä etelämpänä.
- Vuonna 2016 tehdyn meluselvityksen jälkeen, osa vanhasta tehdaskiinteistöstä on purettu vuonna 2022. Puretut tehdasrakennuksen osat on merkitty alla olevaan kuvaan oikealla.



4 Päästöt, kuormitus ja jätteet

4.1 Päästöjen laatu ja määrä sekä niiden vähentäminen ja puhdistaminen

4.1.1 Melupäästöt ja värinä

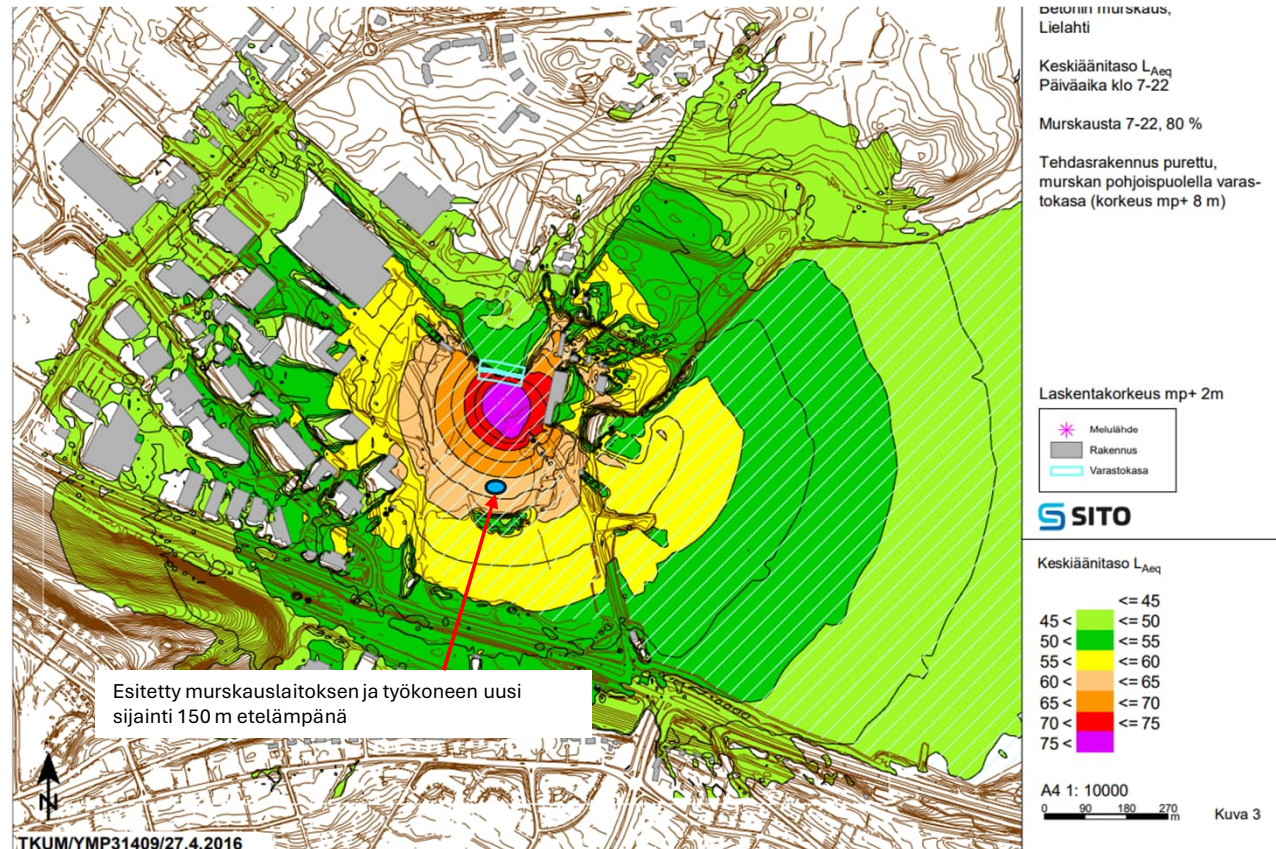
Vuonna 2016 tehdyssä meluselvityksessä on mallinnettu tilannetta, jossa tehdasrakennus on purettu ja murskan pohjoispuolella on varastokasa korkeudeltaan mp+8m (viereinen kuva).

Äänilähteen eli murskauksen ja työkoneen sijaitessa 150 metriä etelämpänä, Pohjoiskortteleihin ulottuva keskiäänitaso jäisi oletettavasti alle 45 dB kun käytännössä melua estävänä rakenteena nykyinen vanha tehdasrakennus sijaitsee länsiosan purettua osaa lukuunottamatta nykyisellä sijainnillaan.

Murskaimen sijoitusta lähemmäksi meluselvityksessä esitettyä sijaintia tarkastellaan vielä ennen murskauksen aloitusta. Tällä hetkellä meluselvityksessä esitetyn murskaimen sijainnin kohdalla sijaitsee varastoalue.

Voimassa olevassa päätöksessä on muutoshakemuksen taustalla ollut kivenmurskaus, jota on voimassa olevassa päätöksessä tarkasteltu erikseen. Voimassa olevan päätöksen mukaan pohjoisessa Federleynkadun varressa olevien rakennusten pihamaille kivenmurskauksella voi olla pieni äänitasoa nostava vaikutus, mutta kokonaisäänitaso jää alle 55 dB. Nyt haettavassa muutoshakemuksessa haetaan lupaa ainoastaan betonin murskaukselle.

Tampereen kaupungin meluselvitys 2017 perusteella Lielahdessa päämelulähteenä toimii liikenne.



4 Päästöt, kuormitus ja jätteet

4.2 Syntyvät jätteet, niiden ominaisuudet, määrät, varastointi sekä edelleen toimittaminen

- Jätelain 120 §:n 2 momentissa tarkoitettu jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on esitetty liitteessä 5.
- Esilajiteltujen betoni- ja tiiliainesten välivarastoinnissa ei synny jätettä. Kaikki alueella käsiteltävät ja välivarastoitavat betoni- ja tiilimurskeet tullaan hyödyntämään joko Hiedanrannan alueen tai Tampereen kaupungin maanrakennustöissä.

5 Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

- Välivarastointialueen avulla voidaan edesauttaa materiaalien tehokasta hyötykäyttöä mahdollistamalla hyödyntämiskelpoisten betoni- ja tiiliainesten käsittely ja välivarastointi lähellä suurta rakentamiskohdetta.
- Käsittelyn ja välivarastoinnin osalta parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttö perustuu alueen suunnitelmalliseen ja luvanvaraiseen toimintaan, vain puhtaiden materiaalien käsittelyyn, pintavesien säännölliseen tarkkailuun sekä muun ympäristön tarkkailuun. Alueelle tuotavien massojen laatu ja määrä ovat tässä välivarastointisuunnitelmassa esitetyn mukaiset. Murskauslaitos sijoitetaan tehdasrakennuksen eteläpuolelle siten että rakennus estävät murskausmelun leviämistä lähimpien asuinrakennusten suuntaan.
- Alueelle tuotavista kuormista pidetään kirjaa.
- Pohjavesiä tarkkaillaan viidestä näytteenottopaikasta PVP5, PVP6, PVP7, PVP12 ja PVP15.
- Välivarastointialueen toiminnasta tehdään vuosittain yhteenvetoraportti, joka toimitetaan Tampereen kaupungin ympäristölupaviranomaiselle.

6 Vaikutukset ympäristöön

- Käsittely- ja välivarastointialue sijoittuu lakkautetun tehtaan varastokentälle. Käsittely- ja välivarastointialueen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Alueella tai sen läheisyydessä ei tiettävästi myöskään ole havaittu uhanalaisia lajeja (kts. kohta 2.5.5.) Etäämmällä käsittely- ja varastointialueesta kantatien 65 varrella, raitiotien eteläpuolella sijaitsee Possinojan kosteikko. Vuonna 2022 tehdyssä selvityksessä on todettu, että kosteikko edustaa lähinnä runsasravinteisia lampia, joskin alue lienee muovautunut nykyisenlaiseksi aiemman ympäristön maankäytön seurauksena.
- Alueen välittömässä läheisyydessä on puhtaiden maa- ja kiviainesten välivarastointialue. Alueen nykyisiä hulevesien virtausreittejä ei muuteta eikä välivarastointi vaikuta merkittävästi hulevesien määrään tai laatuun.
- Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat tällä hetkellä noin 570 m käsittely- ja välivarastointialueesta pohjoiseen Federleynekadun varrella. Vuonna 2026 Hiedanrannan Pohjoiskorttelien ensimmäisten asuinkerrostalojen valmistuttua vanhan tehtaan pohjoispuolella lähimmät asukkaat sijaitsevat n. 380 metrin päässä.
- Välivarastointialueen läheisyydessä ei ole vapaa-ajanrakennuksia.
- Välivarastoinnista johtuvan kuorma-autoliikenteen tai maa-ainesten kasaamisesta johtuvan melun ei arvioida olevan merkittävää.
- Toiminnasta voi aiheutua vähäistä pölyämistä. Arvion mukaan pölypäästöt ulottuvat enintään 50 m etäisyydelle murskasta, jolloin niiden vaikutus rajoittuu pääasiassa tehdasalueen sisäpuolelle. Pölyämisen rajoittamiseksi alueelle johtavia yleisiä katuja ja teitä pestään tarvittaessa.
- Välivarastoinnista ei aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai ihmisten terveydelle.

7 Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

- Betoni- ja tiiliaineksen välivarastointiin ei liity merkittäviä onnettomuusriskejä. Liikennöintiä alueella ohjataan kulkureittien ja –suuntien merkinnoilla, jotta liikenteestä aiheutuvaa onnettomuusriskiä voidaan vähentää.

8 Tarkkailu ja raportointi

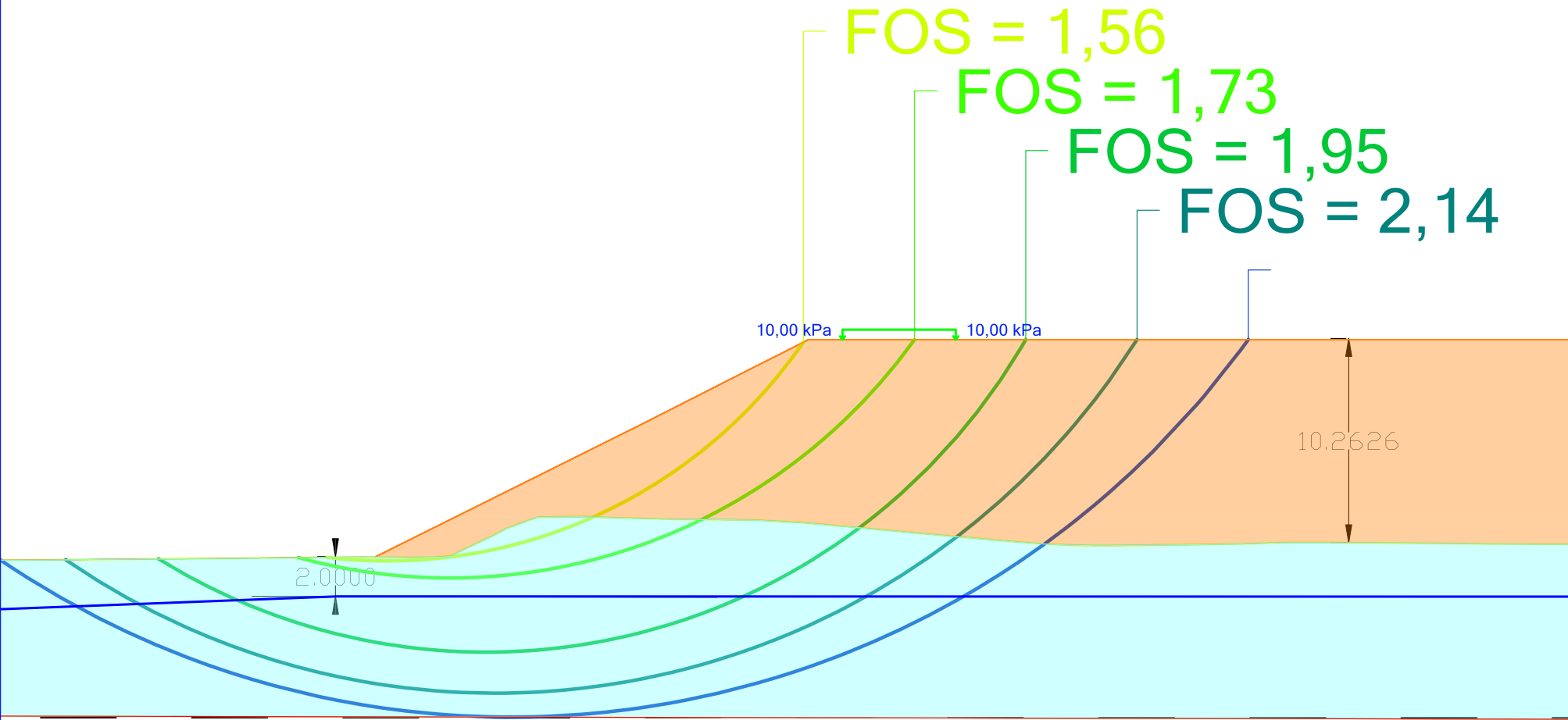
- Luvitettavan toiminnan tarkkailu ja raportointi on esitetty liitteessä 5.

Asiakas: Tampereen kaupunki
Kohde: Hiedanranta
Projektinumero: 1510027737
Päävälimäärä: 6.2.2017, päivitetty 31.10.2025

[illegible]

Asiakas: Tampereen kaupunki
Kohde: Hiedanranta
Projektinumero: 1510027737
Päivämäärä: 6.2.2017, päivitetty 31.10.2025.

[illegible]



Id	Soil layer	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	c [kPa]	Φ [°]	Δc [kPa/m]	$\Delta \Phi$ [°/m]	Material Type	ru	ruq	ru'
1	Betonimurske	18,00		0,00	40,00			Independent on depth			
2	Täyttö/siltti	16,50		0,00	29,00			Independent on depth			

Pore Pressure Settings: GW on, PW off, PPC off, ru off, ruq off, ru' off

/Läjäytysalueet, lielahti
Stabiileettilaskelma, Betonimurske
JKa/Sito Oy
Novapoint GeoCalc 3.1 (28.04.2016 14:57)

Betonin murskauksen meluselvitys

Lielähti, Tampere



Tiina Kumpula, Jussi Kurikka-Oja

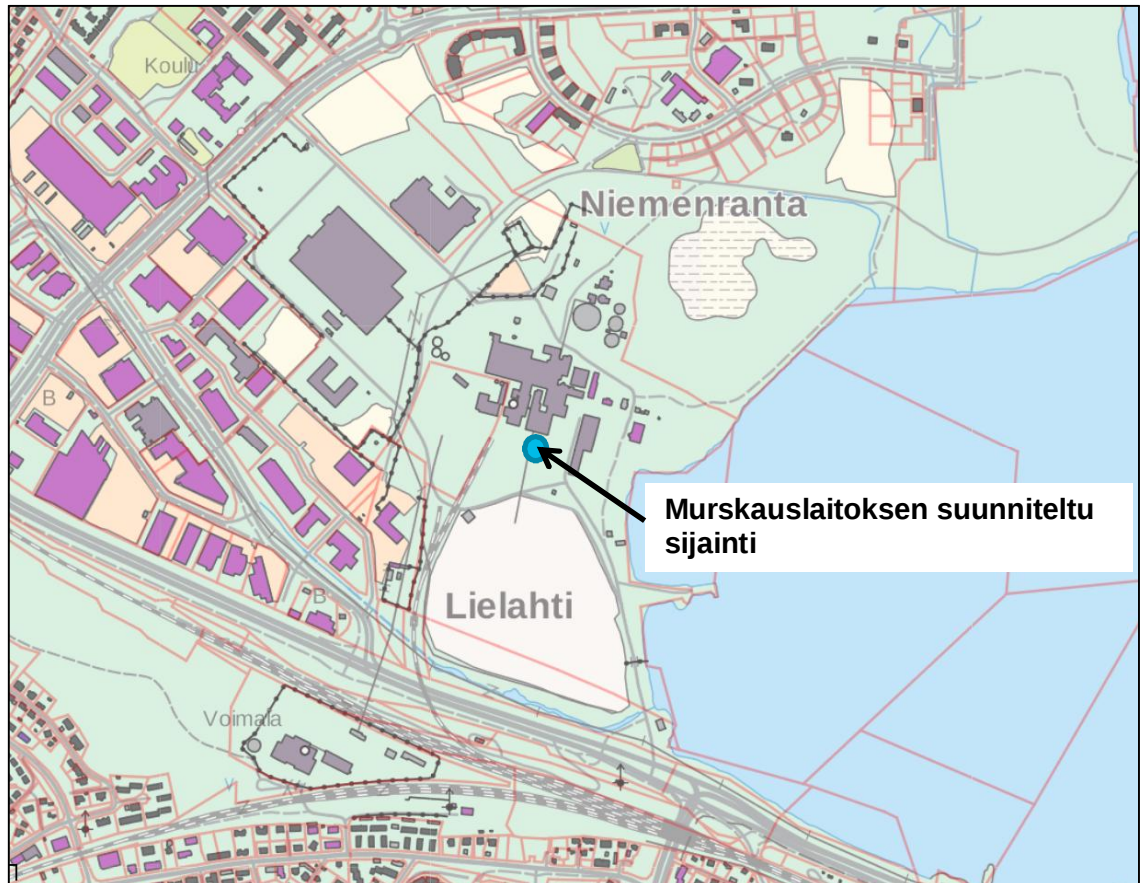
28.4.2016

S SITO

1 Taustatiedot

Tampereen Lielahden entiselle teollisuusalueelle haetaan ympäristölupaa puhtaan betoni- ja tiilijätteen vastaanottoon, käsittelyyn ja välivarastointiin. Betoni- ja mahdollisesti myös tiilijätettä murskataan kohteessa siirrettävällä murskalaitteistolla. Tässä selvityksessä on tarkasteltu toiminnan aiheuttamia keskiäänitasoja huomioiden muutokset alueen rakennuskannassa.

Murskauslaitoksen suunniteltu likimääräinen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Murskauslaitoksen suunniteltu sijainti (pohjakartta © Paikkatietoikkuna)

Työ on tehty Tampereen kaupungin kiinteistötoimen toimeksiannosta. Sito Oy:ssä työn on laatinut Ins. AMK Tiina Kumpula. Laadunvarmistajana on toiminut DI Jussi Kurikka-Oja.

2 Menetelmät ja lähtötiedot

2.1 Melun ohjearvot

Melulaskennan tuloksena saatuja melutasoja on verrattu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annettuihin melutason ohjearvoihin. Ohjearvot on annettu erikseen päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille.

Taulukko 1. VNp 993/1992 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq} , enimmäisarvo	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä, loma-asumiseen käytettävät alueet taajamissa sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB ^{1,2}
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

¹⁾ Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB

²⁾ Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoja

³⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

Ohjearvojen määrittely tarkoittaa melun ekvivalenttitasoa eli keskimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon desibelirajan ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylitystä, mikäli aikaväli sisältää hiljaisempia jaksoja.

Mikäli melu on luonteeltaan impulssimaista tai kapeakaistaista, tulee mitattuun tai laskettuun arvoon lisätä 5 dB.

2.2 Laskentamalli

Melulaskennat on tehty SoundPlan 7.4 –melulaskentaohjelmaan sisältyvillä pohjoismaisilla teollisuusmelun [1] laskentamalleilla.

Laskenta perustuu melun leviämiseen 3D-maastomallissa, johon on mallinnettu melulähteet, rakennukset ja maastonmuodot sekä näiden akustiset ominaisuudet.

Melulähteet sijoitetaan malliin äänitehotaso-, suuntaavuus- ja käyttöaikatietoineen. Malli laskee melutasot ympäristössä ottaen huomioon mm. etäisyysvaimentumisen, ilman ääniabsorption, esteet, heijastukset sekä maanpinnan absorptio-ominaisuudet.

Laskentamallissa on oletuksena ns. vähän ääntä vaimentavat olosuhteet, eli lievä myötätuuli melulähteestä laskentapisteeseen päin. Laskentatulosteissa olevat melukäyrät eivät siis esiinny yhtä laajoina samanaikaisesti, vaan ainoastaan laskentaoletuksen mukaisessa myötätuulilanteessa.

Tärkeimmät laskenta-asetukset melulaskennassa:

- Laskentaruudun koko 10 x 10 metriä, jokainen ruutu on laskettu ilman ruutujen interpolointia
- Meluvyöhykkeiden laskentakorkeus 2 metriä
- Laskentasäde 5000 metriä

- Laskennassa mukana 3. kertaluvun heijastukset
- Rakennukset heijastavia 1 dB heijastusvaimennuksella
- Kukin melulähde yksittäisenä emissiolähteenä

Laskennat on tehty niin laajalle alueelle, että melualueiden laajuudet on saatu selville.

Melulaskennan arvioitu epävarmuus on noin ± 2 dB.

2.3 Laskennat

Laskennat on tehty ohjearvomäärittelyn mukaisesti päiväajalle klo 7-22. Murskaus-toiminnan yöajalle klo 22–07 sijoittuvien toimintojen melutuotto (satunnaiset kuljetukset, mahdollinen työkoneen toiminta) on niin pieni, ettei yöajan laskennoille ole tarvetta.

2.4 Maastomalli

Maastomalli on muodostettu Tampereen kaupungin kantakartta-aineiston perusteella.

Alue, jolle toimintaa suunnitellaan, on tällä hetkellä tasainen, hiekkapäälysteinen kenttä. Selvityksessä on oletettu, että kentän tasaukselle ei tehdä merkittäviä muutoksia.

Murskauslaitoksen suunnitellun sijainnin pohjoispuolella on tällä hetkellä entinen tehdasrakennus, joka tullaan todennäköisesti jossain vaiheessa purkamaan. Selvityksessä on tarkasteltu murskaustoiminnan aiheuttamia keskiäänitasoja kolmessa eri tilanteessa, jotka kuvaavat alueen rakennuskannan oletettuja muutoksia:

- 1. tehdasrakennusta ei ole purettu,
- 2. tehdasrakennus on purettu ja
- 3. tehdasrakennus on purettu, murskauslaitoksen pohjoispuolella on mp+ 8 m korkea välivarastokasa.

Toiminta-alueen maanpinta on mallinnettu osittain ääntä heijastavaksi ($\alpha = 0,5$). Vesistöt on mallinnettu akustisesti kovina alueina ($\alpha = 0$).

Nykyisten rakennusten korkeudeksi on määritetty 5 m maanpinnasta, lukuun ottamatta entistä tehdasrakennusta, jonka korkeudeksi on määritetty 15 m nykyisestä maanpinnasta.

2.5 Melulähdetiedot

Laskennoissa melulähteinä on huomioitu betonin murskaus kolmivaiheisella murskauslaitoksella sekä työkone (kaivinkone tai pyöräkuormaaja) tuotantoalueella. Murskaimen äänitehotasolle ei ole tiedossa lähtöäänitasoa, eikä sellaista ole julkisesti ollut saatavilla. Tästä syystä työssä on käytetty kivenmurskaimelle ilmoitettua äänitehotasoa LWA 120 dB [2]. Betonin murskaus on todennäköisesti hiljaisempaa kuin kiven murskaus, mutta tarkemman tiedon puuttuessa päädyttiin käyttämään kivenmurskauksen tietoja.

Melulähteet on mallinnettu ympärisäteilevinä pistelähteinä. Melulähteiden ominaisuustiedot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Melulähteiden ominaisuustiedot

Lähde	Äänilähteen akustinen korkeus mp+	LWA, dB
Murskauslaitos	5	120,3
Työkone	1,5	110,0

Murskauslaitos on lähietäisyydellä impulssimainen melulähde. Melun edetessä kauemmas satojen metrien etäisyydelle vähenee impulssimaisuustekijä selvästi ja lopulta häviää kokonaan. Oletettavasti lähimmissä häiriintyvissä kohteissa melu ei ole enää impulssimaista.

Melulähteiden toiminta-aikoina on käytetty seuraavia enimmäistoiminta-aikoja:

- Murskaaminen klo 7-22.00. Toiminnassa 80 % ajasta.
- Työkone klo 7-22.00. Toiminnassa 100 % ajasta.

Toiminta-ajalla tarkoitetaan meluntuottoaikaa, ei siis esimerkiksi työpäivän pituutta, jos se sisältää myös hiljaisia jaksoja.

3 Tulokset ja johtopäätökset

Lielahden betoninmurskauksen melulaskelmiin perustuvat keskiäänitasoalueet on esitetty liitteenä olevissa kuvissa 1-3. Liitekuvassa 1 on esitetty toiminnan keskiäänitasoalueet nykyisellä maankäytöllä, liitekuvassa 2 tilanteessa, jossa entinen tehdasrakennus on purettu ja liitekuvassa 3 tilanteessa, jossa murskauslaitoksen pohjoispuolelle on muodostunut mp+ 8 m korkea varastokasa.

Melualueet ovat päiväajan keskimääräisiä klo 7-22 välisen ajan keskiäänitasoja $L_{Aeq7-22}$, ja ne on esitetty 5 dB portain vaihtuvina värialueina. Esimerkiksi 50–55 dB keskiäänitasoalue on väriltään tummanvihreä.

Laskentojen mukaan mallinnetuissa vaiheissa betonin murskaustoiminnan päiväajan 55 dB keskiäänitasoalue leviää enimmillään noin 500 m päähän toiminta-alueesta (liitekuvat 1-3). Koska murskauksen melupäästönä on käytetty kiviainestuotannon melupäästöä, on tulos todennäköisesti hieman yliarvioiva.

Laskentojen mukaan toiminnan keskiäänitaso alittaa VNp 993/92 mukaisen päiväajan ohjearvon 55 dB lähimmillä asuinkiinteistöillä.

Laskennoissa ei ole huomioitu liitekuvassa 3 esitettyä varastokasaa lukuun ottamatta toiminta-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuvien varastokasojen melun leviämistä estävää vaikutusta kasojen pysyvyyden epävarmuudesta johtuen.

4 Liitteet

Kuva 1. Keskiäänitaso $L_{Aeq7-22}$, nykyinen rakennuskanta

Kuva 2. Keskiäänitaso $L_{Aeq7-22}$, tehdasrakennus purettu

Kuva 3. Keskiäänitaso $L_{Aeq7-22}$, tehdasrakennus purettu, varastokasa

5 Viitteet

- [1] Kragh J. ym, Environmental noise from industrial plants. General prediction method. Danish acoustical laboratory, report 32. Lyngby 1982.
- [2] Tielaitoksen julkaisu TIEL 2270006, asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994.

24482500

24483000

24483500

24484000

24484500

Betonin murskaus,
Lielähti

Keskiaänitaso L_{Aeq}
Päiväaika klo 7-22

Murskausta 7-22, 80 %

Tehdasrakennusta ei purettu

Laskentakorkeus mp+ 2m

* Melulähde
Rakennus

SITO

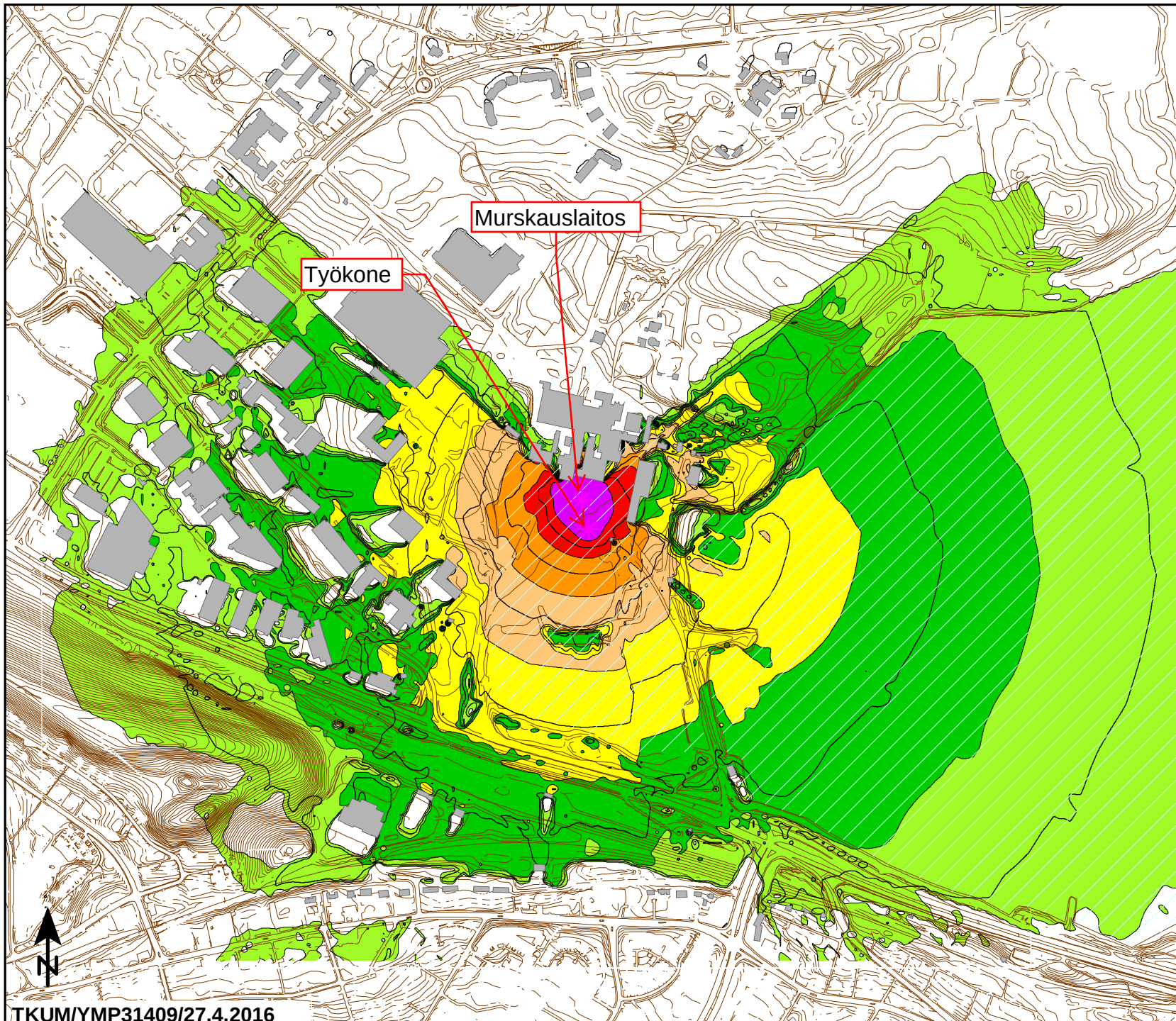
Keskiaänitaso L_{Aeq}

	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

A4 1: 10000

0 90 180 270 m

Kuva 1



TKUM/YMP31409/27.4.2016

24482500

24483000

24483500

24484000

24484500

6823500

6823000

6822500

24482500

24483000

24483500

24484000

24484500

Betonin murskaus,
Lielähti

Keskiaänitaso L_{Aeq}
Päiväaika klo 7-22

Murskausta 7-22, 80 %

Tehdasrakennus purettu

Laskentakorkeus mp+ 2m

* Melulähde
Rakennus

SITO

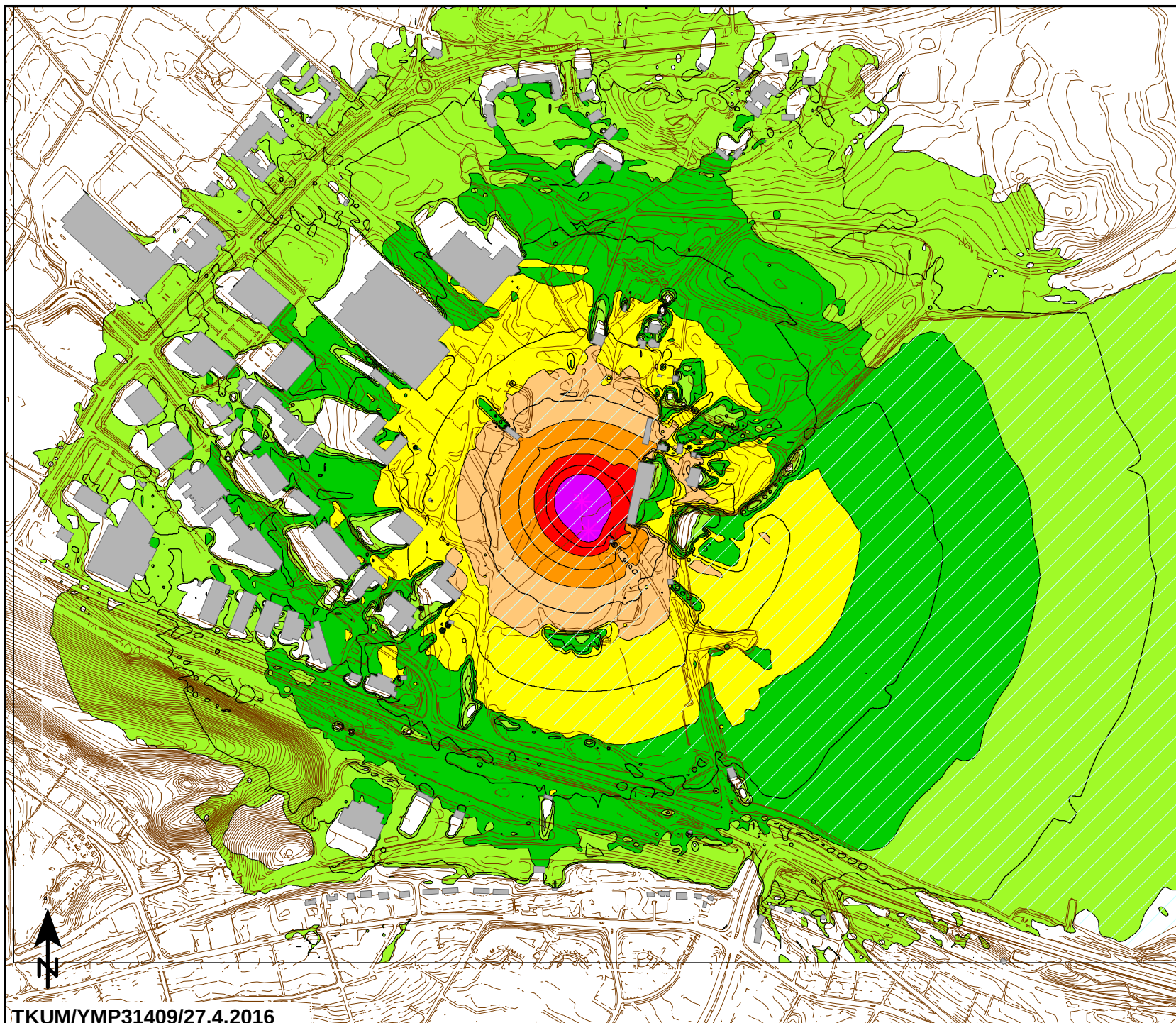
Keskiaänitaso L_{Aeq}

	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

A4 1: 10000

0 90 180 270 m

Kuva 2



TKUM/YMP31409/27.4.2016

24482500

24483000

24483500

24484000

24484500

6823500

6823000

6822500

24482500

24483000

24483500

24484000

24484500

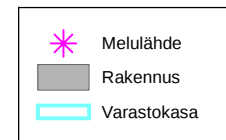
Betonin murskaus,
Lielähti

Keskiaänitaso L_{Aeq}
Päiväaika klo 7-22

Murskausta 7-22, 80 %

Tehdasrakennus purettu,
murskan pohjoispuolella varas-
tokasa (korkeus mp+ 8 m)

Laskentakorkeus mp+ 2m



SITO

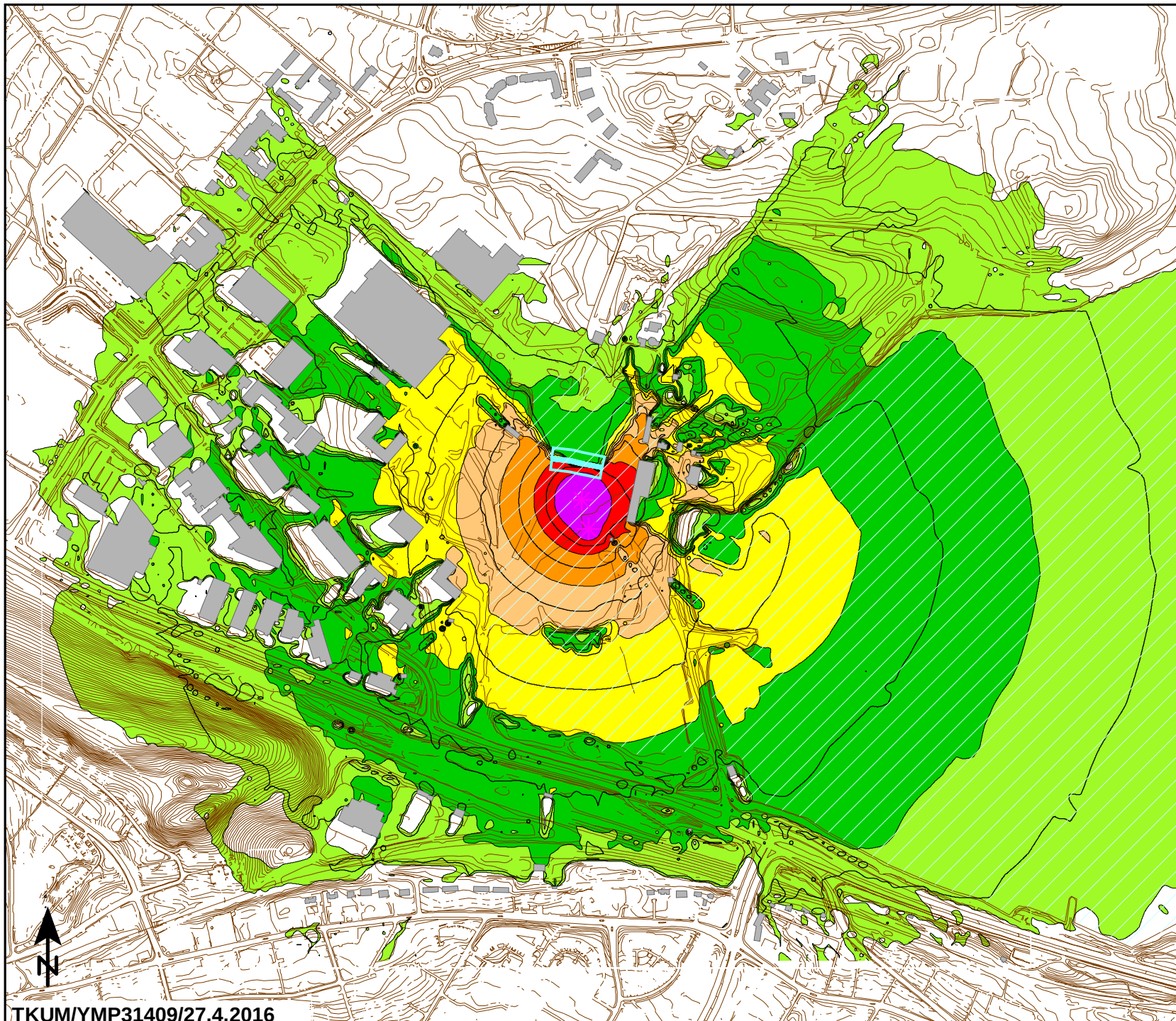
Keskiaänitaso L_{Aeq}

	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

A4 1: 10000

0 90 180 270 m

Kuva 3



TKUM/YMP31409/27.4.2016

24482500

24483000

24483500

24484000

24484500

6823500

6823000

6822500

Jätteen käsittelyn seuranta ja tarkkailusuunnitelma

Betonin ja tiilen käsittely ja välivarastointi, Hiedanranta, Tampere

Johdanto

Hiedanrannan Kehitys Oy hakee ympäristölupaa betonin ja tiilen käsittely- ja välivarastointialueelle Tampereen Hiedanrantaan. Alueella on voimassa oleva ympäristölupa (TRE 3723/11.01.02/2019), joka sisältää luvan vastaanottaa, varastoida ja käsitellä betoni- ja tiilijätettä sekä vastaanottaa ja murskata kiviaineista. Voimassa oleva lupa on Tampereen kaupungin. Voimassa oleva lupa on päättymässä 30.12.2025.

Jätetelain 646/2011 120 § mukaisesti toiminnan harjoittajan on seurattava ja tarkkailtava järjestämäänsä jätehuoltoa säännöllisesti ja suunnitelmallisesti. Ympäristöluvanvaraisen jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on esitettävä lupaviranomaiselle suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä. Suunnitelmaan on sisällytettävä tarpeelliset tiedot jätehuollon seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi. Suunnitelman sisällytettävät tiedot määrätään jäteasetuksen (179/2012) 25 §:ssä. Tässä esitetään haettavan betoni- ja tiilijätteen käsittely- ja välivarastointialueen jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma.

Käsiteltävät alueet

Käsittely ja välivarastointialueella käsitellään puhdasta purkubetonia ja –tiiltä. Hiedanrannan betoni- ja tiilijätteen käsittely- ja välivarastointialueelle haetaan ympäristölupaa ottaa vastaan ja käsitellä:

- rakentamisessa ja purkamisessa syntyvää betonia (17 01 01)
- rakentamisessa ja purkamisessa syntyvää tiiltä (17 01 02)

Käsiteltävä betoni tulee alueelle joko Hiedanrannan alueelta purettavista vanhoista rakenteista tai Tampereen alueen muista purkukohteista. Purkutiiltä saattaa syntyä vanhan tehdasrakennuksen korjaustöiden yhteydessä.

Jätteiden laadun tarkistaminen

Hiedanrannan betoni- ja tiilijätteen käsittely- ja välivarastointialueella tullaan käsittelemään ja välivarastoimaan puhdasta rakentamisessa ja purkamisessa syntyvää betonia ja tiiltä. Alueelle muualta tuotavien betonin ja tiilen puhtaudesta vastaa betonin ja tiilen toimittaja. Toimittajan tulee esittää tutkimustodistukset, joiden avulla varmistetaan, että betoni- ja tiilijätteet ovat puhtaita. Alueelle otetaan vastaan vain kuormia, joista on laadittu asetuksen VNa 86/2015 24 §:n mukaiset siirtoasiakirjat.

Jätteiden käsittely

Toiminnassa on tarkoitus käsitellä ja välivarastoida pilaantumaton hyödyntämiskelpoista betonia ja tiiltä. Käsittelyllä tarkoitetaan betoni- ja tiilijätteen pulverointia esimerkiksi kaivinkoneella ja murskausta siirrettävällä murskauslaitoksella sekä mahdollisten epäpuhtauksien (villaa, styroksia, puuta tms.) erottelua koneellisesti ja



käsin. Murskausta arvioidaan tehtäväksi noin 1-2 kertaa vuodessa yksittäisen murskausjakson kestäessä enintään kaksi viikkoa kerrallaan. Käsitelty materiaali, eli betoni- ja tiilimurske välivarastoidaan alueelle kasoissa alueelle laaditun välivarastointisuunnitelman (Hakemuksen liite A, 5.12.2025) mukaisesti.

Hiedanrannan alueelta ei ole enää odotettavissa isoja määriä purkubetonia vaan alueella tehtävä betonin käsittely ja varastointi koskee suurimmilta osin muualta Tampereen alueelta tuotua purkubetonia, jota on tarkoitus käyttää Hiedanrannan alueen yleisten alueiden rakentamisessa MARA-asetuksen mukaisesti esimerkiksi katurakenteissa.

Alueella saatetaan välivarastoida myös valmista muualta tuotua betonimursketta, joka on tarkoitus hyödyntää Hiedanrannan yleisten alueiden rakentamisessa. Välivarastoinnilla hakija varmistaa materiaalin saatavuutta rakennushankkeiden toteutusta varten.

Alueella välivarastoidaan ja käsitellään materiaalia vuosien 2026 – 2028 aikana. Betonin ja tiilen yhteenlaskettu vastaanotto- ja käsittelymäärä on enintään 49 500 t vuodessa, josta betonin osuuden arvioidaan olevan noin 90 % (noin 44 500 t) ja tiilen osuuden noin 10 % (noin 4950 t).

Betonia kuljetetaan alueelle pääasiassa arkisin maanantaista perjantaihin klo 6 - 22 välisenä aikana.

Hiedanrannan betoni- ja tiilijätteen käsittely- ja välivarastointialueen toiminnassa käsiteltäessä ja välivarastoitaessa puhdasta esilajiteltua purkubetonia ja -tiiltä ei arvioida syntyvän jätteitä.

Purkubetonin ja -tiilen mukana alueelle kulkeutuu roskia ja betonin rauditusrautoja. Roskat ja rauditusraudat kerätään siirtolavoille. Siirtolavoille kertyvät materiaalit toimitetaan siirtolavoilla jätetyypeittäin hyödynnettäväksi (esim. metallijäte) tai luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan.

Päästöjen ja jätteiden käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailu

Määräseuranta

Alueelle tuotavista, käsiteltävistä, välivarastoitavista ja poisviedyistä betoni- ja tiilijätteistä pidetään kirjaa.

Alueen määräseurannassa pidetään kirjaa:

- alueelle vastaanotettujen betoni- ja tiilijätteiden määrästä ja purkukohteesta
- toiminnassa syntyneiden jätteiden määrästä
- alueelta poiskuljetettujen jätteiden, mukaan luettuna betoni- ja tiilimurske, määrästä ja toimituspaikoista.

Päästötarkkailu

Toiminnassa aiheutuu jonkin verran pölypäästöjä. Tarvittaessa varastokasoja ja työmaateitä kastellaan pölyn leviämisen estämiseksi. Erityistä pölypäästötarkkailua ei suoriteta, vaan tarkkailu on aistinvaraista.



Toiminnan melupäästöistä merkittävin on materiaalin murskaus kaksi- tai kolmivaihemurskalla. Murskauksen meluvaikutuksista tehdyn laskennallisen tarkastelun ja sen pohjalta tehdyn arvion perusteella murskaustoiminnasta aiheutuva melu ei ylitä VNp 993/92 mukaisia ohjearvoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Toiminnasta aiheutuvan värinän arvioidaan olevan niin vähäistä, ettei sille esitetä erityistä tarkkailua.

Jätevesien tarkkailu

Toiminnassa ei synny jätevesiä.

Vaikutustarkkailu

Pinta- ja pohjavesi

Alueelta ympäristöön johdettavan veden laatua ehdotetaan seurattavan kerran vuodessa syys-lokakuussa otettavan pohjavesinäytteen avulla. Näytteenotto ja analysointi tehdään akkreditoiduin menetelmin ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.

Vesinäytteistä analysoidaan seuraavat parametrit:

- pH
- sähkönjohtavuus
- sulfaatti
- sameus
- kokonaistyyppi
- kokonaisfosfori
- rauta
- mineraaliöljyt

Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia pohjavesiin. Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Alueella on tehty säännöllistä pohjaveden laadun tarkkailua vuodesta 2016 alueen pilaantuneiden maiden puhdistusten vaikutuksien ja haitta-aineiden kulkeutumisen seuraamiseksi maaperässä. Seuranta jatkuu edelleen.

Vuosiyhteenveto

Vuosiyhteenveto välivarastointialueen määräkirjanpidosta, vesinäytetuloksista, laadunvalvontapöytäkirjoista ja laboratoriotuloksista sekä mahdollisista poikkeamista toimitetaan Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

Yhteenvedossa esitetään lisäksi vähintään seuraavat asiat:

- laitoksen vastuuhenkilön yhteystiedot
- betonin ja tiilen varastointimäärät vuoden vaihteessa
- tiedot poikkeuksellisista tilanteista



Raportoinnin perusteena olevat asiakirjat, kuten analyysitulokset ja mittaustulokset säilytetään vähintään viisi vuotta. Kirjanpito jätteen lajista, määrästä ja toimituspaikasta säilytetään vähintään kuusi vuotta.

Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteissa

Betonin ja tiilen käsittelyyn ja välivarastointiin ei liity merkittäviä onnettomuusriskejä. Ulkopuolisten pääsy alueelle estetään tarpeen mukaan aitaamalla alue tai alueet. Liikennöintiä alueella ohjataan kulkureittien ja –suuntien merkinnöillä, jotta liikenteestä aiheutuvaa onnettomuusriskiä voidaan vähentää.

Mahdollisia öljyvuotoja ehkäistään tarkkailemalla säännöllisesti työkonoiden kuntoa ja tekemällä tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet. Öljyvuotojen varalta alueella pidetään saatavilla riittävästi imeytysainetta, esim. turvetta.

Mahdollisista poikkeustilanteista ilmoitetaan alueen hoidosta vastuussa olevalle taholle.

Jätteiden käsittelyn vastuhenkilö

Jätteiden käsittelystä Lielahden betoni- ja tiilijätteen käsittely- ja välivarastointialueen vastaava yhteyshenkilö:

Laura Jussila, rakennuttajapäällikkö, Hiedanrannan Kehitys Oy

Suunnitelman päivittäminen

Mikäli tässä suunnitelmassa esitetyn jätteen laatu, määrä tai käsittely muuttuu, on toiminnanharjoittajan arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava suunnitelmaa sekä ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle.

Tampere, 12.12.2025.



Betonin ja tiilen käsittely ja välivarastointi, Hiedanranta, Tampere

Hiedanrannan Kehitys Oy hakee ympäristölupaa Lielahden entiselle tehdasalueelle puhtaan purkubetonin ja -tiilen käsittelylle sekä puhtaan purkubetonin - ja tiilen sekä betonimurskeen väliaikaiselle varastoinnille. Käsittelyllä tarkoitetaan betoni- ja tiilijätteen pulverointia esimerkiksi kaivinkoneella ja murskausta siirrettävällä murskauslaitoksella sekä mahdollisten epäpuhtauksien erottelua.

Käsiteltävä betoni tulee alueelle joko Hiedanrannan alueelta purettavista vanhoista rakenteista tai Tampereen alueen muista purkukohteista. Purkutiiltä saattaa syntyä vanhan tehdasrakennuksen korjaustöiden yhteydessä. Käsiteltävä betoni ja tiili on tarkoitus hyödyntää Hiedanrannan alueen yleisten alueiden rakentamisessa MARA-asetuksen mukaisesti.

Betonin ja tiilen yhteenlaskettu vastaanotto- ja käsittelymäärä on enintään 49 500 t vuodessa, josta betonin osuuden arvioidaan olevan noin 90 % (noin 44 500 t) ja tiilen osuuden noin 10 % (noin 4 950 t).

Purkubetonia ja -tiiltä on tarkoitus käsitellä ja välivarastoida nykyisen tehdasrakennuksen eteläpuolelle, kiinteistöille 837-273-2500-14 ja 837-273-2500-28 sijoittuvalle alueelle. Käsittely- ja välivarastointialue koostuu kahdesta alueesta, joiden yhteenlaskettu laajuus on n. 2,6 ha. Kiinteistöllä 837-273-2500-14 sijaitseva alue on osaksi Tampereen kaupungin omistamaa maa-alueita.

Lupaa haetaan määräajaksi, vuoden 2028 loppuun asti. Mikäli hakemusalueella koskevien alueen asemakaavojen mukainen rakentaminen alkaa aikaisemmin, alueen toiminta päättyy rakentamisen tieltä. Asemakaavan 8895 alueella toiminta tulee päättymään todennäköisesti aikaisemmin, arviolta viimeistään vuoden 2027 loppuun mennessä.

Kuljetukset alueelle ja alueelta tapahtuvat joko Tehdaskartanonkadun tai Possiojankadun kautta raskailla ajoneuvoilla arkipäivisin klo 6–22.

Alueella välivarastoitavien betoni- ja tiilimurskeiden kuormitusta veteen ja maaperään rajoitetaan välivarastoimalla alueella ainoastaan myöhemmin hyödyntämiskelpoisia puhtaita betoni- ja tiiliaineksia, joista ei aiheudu riskiä pohjavedelle ja maaperälle. Alueen hulevedet ohjautuvat pintakerrosvaluntana Näsijärveen. Toiminnasta ei muodostu jätevesiä.

Betoni- ja tiiliaineksen käsittelystä ja välivarastoinnista aiheutuu jonkin verran pölypäästöjä, esimerkiksi kuormien purkamisen, betonin murskauksen ja materiaalin kasaamisen yhteydessä. Lisäksi pölypäästöjä aiheutuu alueen liikenteestä. Alueen työmaatiet saattavat pölytä kuivalla ilmalla. Tarvittaessa varastokasoja ja työmaateitä kastellaan pölyn leviämisen estämiseksi. On mahdollista, että myös yleisille teille leviää hienoaainesta kuorma-autojen renkaiden mukana. Kuljetusreitit yleisiä teitä pestään tarvittaessa.

Alueella arvioidaan käyvän enimmillään noin 150 raskasta kuljetusajoneuvoa päivässä. Toiminnasta johtuvan liikenteen melun ei arvioida olevan merkittävää, eikä sen arvioida nostavan alueen melutasoa merkittävästi. Toiminnan merkittävin melulähde on suurten betonikappaleiden murskaus siirrettävällä kaksitai kolmivaiheisella murskauslaitoksella. Murskausta arvioidaan tehtäväksi noin 1-2 kertaa vuodessa yksittäisen murskausjakson kestäessä enintään kaksi viikkoa kerrallaan. Murskaustoiminnasta on laadittu laskennallinen meluselvitys, jonka mukaan murskaustoiminnan päiväaikainen keskiäänitaso alittaa VNp 993/92 mukaiset ohjearvot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Toiminnasta ei aiheudu merkittävää tärinää.

Esilajiteltujen betoni- ja tiiliainesten välivarastoinnissa ei synny jätettä. Kaikki alueella käsiteltävät ja välivarastoitavat betoni- ja tiilimurskeet hyödynnetään Hiedanrannan alueen maanrakennustöissä. Alueelle tuleva betoni ja tiili esilajitellaan purkukohteissa, mistä huolimatta betonin ja tiilen seassa on rauditusrautoja, mahdollisesti myös eristevilloja, muoveja tai muita epäpuhtauksia. Rauditusraudat ja epäpuhtaudet erotellaan alueella oleville siirtolavoille, joille kertyvät materiaalit toimitetaan siirtolavoilla jätetyypeittäin hyödynnettäväksi (esim. metallijäte) tai luvanvaraiseen vastaanottoipaikkaan.

TAMPEREEN KAUPUNKI

Ympäristö- ja rakennusjaosto
Frenckellinaukio 2 B, PL 487
33101 Tampere

YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS

Diaarinro: TRE: 3723/11.01.02/2019
Päätös on annettu julkipanon
jälkeen.

Päätöksen antopäivä 20.9.2019

ASIA

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 29 §:n mukainen hakemus, joka koskee betoni- ja tiilijätteen vastaanottoon, varastointiin ja käsittelyyn myönnetyn ympäristöluvan olennaista muuttamista. Muutoksella haetaan lupaa vastaanottaa ja murskata kiviainesta. Hakemus sisältää ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen hakemuksen toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta.

HAKIJA

Tampereen kaupunki, kiinteistötoimi
PL 487
33101 TAMPERE

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Tampereen kaupunki, Lielähti, Lielahdenkatu 10 ja 12
kiinteistöt: 837-273-2500-14 ja 837-273-2500-28

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n momentin 1 ja edelleen liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7 e mukaan ympäristölupa on oltava murskaamalla, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää. Em. taulukon 2 kohdan 13 f mukaan jätteiden laitospäätökseen tai ammattimaiseen käsittelyyn on oltava ympäristölupa.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n kohdan 12b mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee ympäristölupahakemuksen, joka koskee pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muuta käsittelyä kuin sijoittamista kaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on alle 50 000 tonnia vuodessa. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n 6b-kohdan mukaan ympäristölupahakemuksen, joka koskee sellaisen murskaamon toimintaa, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Toiminnan muuttamista koskeva hakemus on jätetty ympäristö- ja rakennusjaostolle 20.5.2019. Hakemusta on täydennetty betonijätteen varastointialuetta ja alueen PIMA-päätöstä koskevalla tiedolla 8.8.2019, stabiliteettitarkastelulla 4.9.

ja tiedolla toiminta-ajoina 9.9.2019. Ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen aloittamisluvan perustetta on täydennetty 10.9.2019.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT

Toiminnalla on 12.12.2016 myönnetty ympäristölupa (TRE: 5351/11.01.02/2016) betoni- ja tiilijätteen murskaukseen ja varastointiin. Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen 17.4.2018 tekemä päätös pilaantuneen maaperän kunnostamisesta (PIRELY/1328/2018) koskee osaa aluetta. Koko aluetta koskeva pilaantuneen maaperän kunnostamista koskeva ilmoitus on jätetty Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen. Kiviaineksen välivarastoinnilla on Tampereen rakennusvalvonnan 17.8.2016 myöntämä toimenpidelupa (16-0497-T).

LAITOKSEN YMPÄRISTÖ JA KAAVOITUSTILANNE

Kaavoitustilanne

Pirkanmaan maakuntakaavassa alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi. Alue kuuluu myös kaupunkiseudun keskusakselin kehittämisvyöhykkeeseen. Lielahden kartano ja tehdasalue on osoitettu maakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi.

Kantakaupungin yleiskaavassa 2040 kartalla 1, yhdyskuntarakenne, alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi, aluekeskukseksi ja uudistuvaksi keskustaksi. Lisäksi alue kuuluu elinvoiman ja kasvun vyöhykkeisiin. Kartalla 2, viherympäristö ja vapaa-ajan palvelut, osalle aluetta on osoitettu ohjeellinen keskitettyjen liikunta-, urheilu- ja vapaa-ajan palveluiden tarvealue sekä ohjeellinen uusi kaupunginosapuisto. Kartalla 3, kulttuuriperintö, Lielahden kartano ja tehdasalue on osoitettu maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti huomioitavaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi tai kohteeksi (M5). Kartalla 4, kestävä vesitalous, ympäristöterveys ja yhdyskuntarakenne, alueelle on osoitettu geolämmön keruuvyöhyke, jätehuollon kehittämisalue, kemikaalilaitoksen konsultointivyöhyke, melu- ja ilmanlaatuselvitystarpeen harkinta-alue, Näsijärven lähivaluma-aluekohtainen määräys (...Lielahden tilaa tulee parantaa) ja huomioon otettava huleveden hallinta-alue (Lielähti-Hiedanranta).

Alueella on voimassa sisäasiainministeriön 24.7.1984 vahvistama asemakaava nro 5961, jossa alue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-10).

Asutus ja ympäristön toiminnot

Pohjoispuolella on Niemenrannan asuinalue, jossa on asuinkerrostalojen korttelialuetta, lähivirkistysaluetta ja erityisaluetta. Täällä sijaitsee myös lähin asutus, noin 550 metrin etäisyydellä suunnitellusta toiminnasta. Itäpuolella on vesialuetta. Etelässä on liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta, hautausmaa-alue, pysäköintialuetta, viheraluetta ja liikennealuetta. Länsipuolella on liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta, opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta, pysäköintialuetta, asuinkerrostalojen korttelialuetta ja virkistysaluetta.

Lähimmät melulle erityisen alttiit kohteet (sairaalat, päiväkodit, hoito- ja oppilaitokset) sijaitsevat yli 400 m etäisyydellä murskauspaiikasta toiminnan kaikissa vaiheissa. Etäisyys murskaimesta lähimpiin asuinrakennuksiin ylittää 300 m toiminnan eri tilanteissa. Lähimmillään asutusta murskain on tilanteessa III, jolloin lähin asutus on noin 400 m etäisyydellä Rahtimiehenkadulla.

Kiviaineksen murskausalue rajautuu pohjoisessa Lielahden entiseen kemihierre- tehtaaseen, idässä Näsijärven rantareittiin, etelässä puhtaiden maa- ja kiviaineis- ten välivarastoalueeseen, lounaassa Lielahden kaupan- ja palvelujen alueeseen ja lännessä DS Smithin toiminnassa olevan pahvitehtaan alueeseen. Alue on ai- dattu.

Maa- ja kallioperä

Käsittely- ja välivarastointialueen nykyinen maanpinnan taso vaihtelee välillä noin +109...+110. Pihan rakennekerrosten alla on useita metrejä hienorakeisia maalajeja, silttiä ja savea. Alimpana on useiden metrien paksuudelta hiekkamo- reenیا ennen kalliota.

Alueen eteläpuolelle, lumenvastaanottoalueelle, on asennettu kaksi pohjavesi- putkea kesällä 2015. Putkien kohdalla maaperä on pintaosastaan silttistä savea ja savea. Syvemmällä on hiekkamoreenia ja kallio.

Pohja- ja pintavesi

Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, Epilänharju–Villilä (0483702 A), sijaitsee noin 300 metriä alueelta lounaaseen. Alueella ei ole pohjaveden talousvesikäyttöä.

Vanhojen maaperätutkimusten perusteella orsivedenpinta on koko alueella pää- osin yli kahdeksan metrin syvyydessä maanpinnasta ja hieman alempana kuin Näsijärven pinta.

Toiminta-alueen eteläpuolelle sijoittuvalla lumenvastaanottoalueella on kaksi pohjavesiputkea, *PVP1_Lie* (63461) ja *PVP2_Lie* (ID 63462).

Pohjavesiputkien vedenlaatua on tutkittu kertaluontoisella näytteenotolla joulu- kuussa 2015. Näytteenotossa putkesta *PVP1_Lie* otetuissa näytteissä havaittiin pohjaveden ympäristölaatu- normien raja- arvot ylittävät pitoisuudet ammoniumia NH_4N (260 $\mu\text{g/l}$), klorideja (33 $\mu\text{g/l}$) ja mineraaliöljyjä ($\text{C}_{21}\text{-C}_{40}$ 570 $\mu\text{g/l}$ ja $\text{C}_{10}\text{-C}_{21}$ 50 $\mu\text{g/l}$). Näytteenottajan havaintojen mukaan vesi oli kellertävää ja siinä oli selvä tunnistamaton kemikaalin haju. Putkesta *PVP2_Lie* otetussa näytteessä havait- tiin pohjaveden ympäristölaatu- normien raja- arvot ylittävät pitoisuudet ammoni- umia NH_4N (270 $\mu\text{g/l}$), kobolttia (2,7 $\mu\text{g/l}$), kromia (26 $\mu\text{g/l}$) ja mineraaliöljyjä $\text{C}_{21}\text{-C}_{40}$ (60 $\mu\text{g/l}$). Myös hiilivetypitoisuudet $\text{C}_5\text{-C}_{10}$ ja $\text{C}_{10}\text{-C}_{21}$ olivat koholla. Pohjave- den pilaantuneisuus johtuu alueella aiemmin olleesta toiminnasta.

Toiminta-alueen etäisyys Näsijärvestä vaiheessa 2 on vähimmillään noin 150 metriä. Alueen eteläpuolella, kantatien 65 varrella on kosteikko, jonka vedet las- kevat Näsijärveen.

Luontoarvot

Käsittely- ja välivarastointialue sijoittuu nykyiselle teollisuusalueelle, jota ollaan kaavoittamassa asuin- ja työpaikka-alueeksi. Käsittely- ja välivarastointialue on tällä hetkellä pääosin hiekkapintaista kenttää, jonka eteläpuolelle sijoittuu Tampereen kaupungin lumenkaatopaikka sekä puhtaiden maa- ja kiviainesten välivarastointialue.

Käsittely- ja välivarastointialueiden läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita, arvokkaita luontokohteita tai avainbiotooppeja. Alueella tai sen läheisyydessä ei tiettävästi myöskään ole havaittu uhanalaisia lajeja.

HAKIJAN ILMOITTAMA TOIMINTA

Toiminnan kuvaus

Tampereen kaupunki hakee ympäristöluvan muutosta, joka sallisi Lielahden entisellä tehdasalueella myös kiviaineksen murskaustoiminnan alueella määräajaksi vuoden 2025 loppuun asti. Arvio murskattavan louheen määrästä on 50 000–150 000 tonnia vuodessa (murskaus noin 1 500–3 000 tonnia/tv). Mursketta varastoidaan alueen sisällä ja käytetään pääasiassa Hiedanrannan ja sen lähialueen rakentamiseen. Murskattava louhe on peräisin mm. Sulkavuoren ja TAYS:n alueelta.

Kiviaineksen murskain sijoitetaan alueelle varastoidun louhekanan pohjoiskoillisreunalle ja mobiilimurskain seuraa murskauksen etenemistä kohti kasan eteläreunaa. Murskattava kiviaineskasa, jonka laki on tällä hetkellä korossa +113...+114 m, toimii murskauksen ajan äänen leviämisen esteenä etelän suuntaan. Murskain sijoittuu tehdasalueen kentän tasoon, eli tasoon noin +108 m. Toiminta-ajaksi on 9.9.2019 saapuneessa täydennyksessä haettu betoni- ja tiilijätteen käsittelyn voimassa olevia toiminta-aikoja eli murskausta klo 7–20. Valmis murskattu kiviaines välivarastoidaan alueella PIMA-kunnostetuille alueille.

Alueella käsitellään myös pilaantumaton purkubetonia ja -tiiltä vuoteen 2025. Käsittelyllä tarkoitetaan betoni- ja tiilijätteen pulverointia esimerkiksi kaivinkoneella ja murskausta siirrettävällä murskauslaitoksella sekä mahdollisten epäpuhtauksien (villaa, styroksia, puuta tms.) erottelua koneellisesti ja käsin. Murskausta arvioidaan tehtäväksi noin kuusi kertaa vuodessa yksittäisen murskausjakson kestäessä enintään kaksi viikkoa kerrallaan. Käsitelty materiaali, eli betoni- ja tiilimurske välivarastoidaan alueella kasoissa ympäristölupahakemuksen liitteenä esitetyn välivarastointisuunnitelman mukaisesti.

Alueelle tulevat uudet käsiteltävät ja välivarastoitavat betoni- ja tiilimateriaalit ovat peräisin Tampereen kaupungin purkukohteista. Alueelle vastaanotettava materiaali tuodaan sinne useamman vuoden kuluessa ja toiminta-aikana materiaalia myös viedään kohteesta VNa 591/2006 mukaisesti rakenteisiin. Betonin ja tiilen yhteenlaskettu vastaanotto- ja käsittelymäärä on enintään 49 500 tonnia vuodessa, josta betonin osuuden arvioidaan olevan noin 80 % (enintään noin 39 500 t/a) ja tiilen osuuden noin 20 % (enintään noin 10 000 t/a). Varastointialuetta laajennetaan ja varastointimääriä lisätään vaiheittain. Vaiheessa 1 varastointialueen laajuus on noin 1 ha ja vaiheessa 2 noin 3,1 ha. Käsittelyalue laajenne-

taan 2-vaiheen mukaiseksi vuoden 2017 jälkeen, mikäli kenttäaluetta vapautuu energiapuun varastoinnilta ja muilta toiminnoilta. Kiviaineksen varastointi edellyttää paljon tilaa ja vapautuvaa tilaa varataan kiviaineksen varastointiin ja käsitteilyyn. Välivarastointialueilla varastoitavan käsitellyn betonin ja tiilen maksimimäärät vaiheissa 1 ja 2 on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Lielahden välivarastointialueilla varastoitavan betoni- ja tiiliaineksen määrä.

Materiaali	Varastoitava määrä, vaihe 1	Varastoitava määrä, vaihe 2
Betoni	18 000 m ³ rtr (n. 40 000 t)	110 000 m ³ rtr (n. 250 000 t)
Tiili	6 000 m ³ rtr (n. 13 000 t)	14 000 m ³ rtr (n. 30 000 t)
Yhteensä	24 000 m ³ rtr (n. 53 000 t)	124 000 m ³ rtr (n. 280 000 t)

Käsiteltyjen tiili- ja betoniainesten lisäksi alueella voi olla yksittäisestä purkukohteesta tuotua käsittelyä odottavaa purkutiiltä ja -betonia. Käsittelemättömän purkutiilen ja -betonin määrä on materiaalin vastaanottoon käytettävissä olevan alueen pinta-alaan perustuen vaiheessa 1 enimmillään noin 10 000 t ja vaiheessa 2 enimmillään noin 30 000 t.

Betonia ja tiiltä kuljetetaan alueelle ja alueelta pääasiassa arkisin klo 6–22. Alue on aidattu. Kulku alueelle ja alueelta tapahtuu sähkölukittavan portin kautta, johon myönnetään kulkuoikeus kohde kerrallaan. Alueelle otetaan vastaan vain kuormia, joista on laadittu asetuksen VNA 86/2015 24 §:n mukaiset siirtoasiakirjat. Lisäksi betoni- ja tiilijätteen toimittajan tulee esittää tutkimustodistukset, joiden avulla varmistetaan, että jätteet ovat puhtaita. Suunnitellulla käsittely- ja välivarastointialueella ei ole jatkuvaa valvontaa, vaan toimintaa valvotaan kulkulupien, siirtoasiakirjojen ja satunnaisten kohdekäyntien avulla.

Suunniteltu käsittely- ja välivarastointialue on määräaikainen, joten sinne välivarastoidut betoni- ja tiiliainekset viedään noin 5–10 vuoden aikana Tampereen kaupungin rakennuskohteisiin. Käsitelty materiaali luovutetaan vain VNA 591/2006 mukaisiin kohteisiin.

Välivarastointialueiden on suunniteltu olevan tyhjiään viimeistään vuoden 2025 loppuun mennessä. Mikäli alueelle valmisteilla olevan asemakaavan mukainen rakentaminen alkaa aikaisemmin, alueen murskaustoiminta päättyy ensimmäisten asuinkerrostalojen käyttöönottotarkastuksiin mennessä. Välivarastoinnin päätyttyä aluetta ei enää käytetä betonin ja tiilien käsittelyyn ja välivarastointiin vaan sille rakennetaan asemakaavan mukaista toimintaa.

Toiminnan aloittamisajankohta

Betoni- ja tiilijätteen käsittely on aloitettu 1.12.2015 ja kivenmurskaus aloitetaan, kun siihen on saatu ympäristölupa.

Prosessit, laitteet ja rakenteet sekä niiden sijainti

Betoni- ja tiiliainekset käsitellään ja välivarastoidaan Lielahden entisen kemihierretehtaan eteläpuolelle sijoittuvalla alueella, jonka pinta-ala on vaiheessa 1 noin 1,0 ha ja vaiheessa 2 noin 3,1 ha.

Aidatulle alueelle liikennöidään sähkölukittavan portin kautta. Materiaalikuormat tuodaan alueelle kuorma-autoilla tai muilla raskailla ajoneuvoilla. Tuotavaa materiaalia varastoidaan kasoissa tilapäisesti siihen saakka, että materiaalin määrä on riittävä tehokasta käsittelyä varten. Materiaalit käsitellään pääosin urakoitsijan toimesta purkukohdekohtaisesti purku-urakan aikana, mistä syystä tilapäisesti varastoitavan käsittelemättömän purkumateriaalin määrä kohteessa on pieni ja materiaalikierro käsittelemättömästä purkumateriaalista käsitellyksi materiaaliksi on nopea. Betonin ja tiilen käsittelyä tehdään kaivinkoneella, pyöräkuormaajalla ja siirrettävällä kaksi- tai kolmivaiheisella murskauslaitoksella. Murskauslaitoksen tyyppi ja malli voivat vaihdella.

Betonimurskepenkereiden stabiliteettia, eli varmuutta penkereen sortumaa vastaan, tarkasteltiin huhtikuussa 2016. Stabiliteettilaskennassa tavoite oli päästä 1,5 kokonaisvarmuuteen betonimurskepenkereen sortumaa vastaan ja mitoittaa tämän perusteella sallitut läjityskorkeudet. Laskelma tehtiin yksinkertaisella Bishopin ympyräliukupintamenetelmällä pitkäaikaistilanteelle, jossa maaparametreina käytettiin arvioitujen maakerrosten sisäisiä kitkakulmia. Laskelmassa betonimurskeen sisäisenä kitkakulmana on käytetty 40° ja alapuolisen maan kitkakulmana 29° , joka vastaa tiiviin täytön/siltin ominaisuuksia.

Vaiheessa 1 betonin välivarastokasan korkeus on suunnitelman mukaan enimmillään noin 10 m ja tiilen välivarastokasan korkeus enimmillään noin 7 m kasojen ollessa vastaavasti korkeimmillaan noin tasoilla +120 ja +117. Luiskakaltevuus varastokasojen reunoilla on 1:2. Alueella varastoidaan betonia enintään noin 18 000 m³rtr ja tiiltä enintään noin 6 000 m³rtr. Vaiheessa 2 betonin välivarastokasan korkeus on suunnitelman mukaan enimmillään noin 10 m ja tiilen välivarastokasan korkeus enimmillään noin 7 m ollen vastaavasti korkeimmillaan noin tasolla +120 ja +117. Luiskakaltevuus varastokasojen reunoilla on 1:2. Alueella varastoidaan betonia noin 110 000 m³rtr ja tiiltä noin 14 000 m³rtr.

Välivarastokasojen lisäksi alueelle esitetään varaukset murskaukseen tulevalle materiaalille sekä siirrettävälle kaksi- tai kolmivaiheiselle murskauslaitokselle. Sisäänajotien länsipuolelle osoitetaan tila siirtolavoille, joihin voidaan kerätä betonin ja tiilen seassa mahdollisesti olevia rauditusrautoja, eristevilloja tai muita epäpuhtauksia. Lähtökohtana kuitenkin on, että vastaanotettavien materiaalien seassa ei saa olla merkittäviä määriä epäpuhtauksia vaan materiaalin erottelu toteutetaan purkupaikalla. Siirtolavoille kertyvät materiaalit toimitetaan siirtolavoilla jätetyypeittäin hyödynnettäväksi (esim. metallijäte) tai luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan.

Alueella murskattava kiviaines on pääosin varastoituna alueella, mutta kiviainesta voidaan tuoda kapasiteetin salliessa myös Sulkavuoresta. Nykyinen varastokasa sijaitsee Paasikiventien puoleisessa osassa aluetta. Siirrettävä murskauslaitos sijoittuu ensivaiheessa kasan pohjoispuolelle ja murskattu kiviaines sijoitetaan alueen itäosaan kasoille, joiden lakikorkeus on +110. Toiminnan edetessä

murskain sijoitetaan keskemälle aluetta varastokasojen suojaan ja toiminnan loppuvaiheessa alueen eteläosaan.

Kiviaineksen välivarastointikaset tehdään luiskakaltevuuteen 1:2 tai loivemmiksi ja niiden lakialueiden korkeusasema on enintään tasolla +110. Edellä esitetyillä luiskakaltevuuksilla ja lakikorkeuksilla välivarastointikasojen kokonaisvarmuus sortumia vastaan on $F > 1,5$, eli riittävä.

Siirrettävän murskaimen lisäksi alueella on käytössä kauhakuormaaja, dumpperi ja kaksi kaivinkonetta.

Kemikaalien ja polttoaineen varastointi sekä kulutus ja veden käyttö

Alueella varastoidaan vähäisiä määriä kevyttä polttoöljyä työkoneita varten. Poltonestettä varastoidaan vain aktiivisten toimintajaksojen aikana sen hetkistä tarvetta vastaava määrä kaksoisvaipallisessa, valuma-altaalla varustetussa polttoainesäiliössä, jonka kunto tarkastetaan säännöllisesti. Poltonestesäiliö on varustettu laponestolaitteistolla. Työmailla käytettävät säiliöt ovat tilavuudeltaan tyypillisesti 1–3 m³, enintään 10 m³ säiliöitä.

Työkoneiden (kaivinkone ja pyöräkuormaaja) omat polttoainesäiliöt ovat kooltaan tyypillisesti 300–500 litraa.

Työkoneiden ja murskauslaitteiston toiminnassa käytetään hydraulikkaöljyä ja voiteluaineita, joita säilytetään joko koneissa tai murskauslaitteiston mukana kuljettavassa varastokontissa olevissa tynnyreissä enintään 200 kg kerrallaan.

Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta

Alueella käytetään sähköä valaistuksessa ja työkoneissa.

Vedenhankinta ja viemäröinti

Tehdasalue on liitetty vesijohto- tai viemäriverkostoon, mutta käsittely- ja välivarastointialueella ei tiettävästi sijaitse vesijohtoa, ei myöskään viemäriverkostoa. Toiminnassa ei synny jätevesiä. Mahdollinen pölyämisen estoon käytettävä vesi kuljetetaan alueelle säiliöautolla.

Toimintaan liittyvät ympäristöriskit, onnettomuuksien estäminen ja toiminta häiriötilanteissa

Murskeen ja pilaantumattomien betoni- ja tiiliainesten välivarastoinnin ympäristöriskit ovat vähäiset. Mahdollisia öljyvetoja ehkäistään tarkkailemalla säännöllisesti työkoneiden kuntoa ja tekemällä tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet. Öljyvetojen varalta alueella pidetään saatavilla riittävästi imeytysainetta, esim. turvetta.

Välivarastointialue on aidattu metalliaidoin. Mahdollisista poikkeustilanteista ilmoitetaan alueen hoidosta vastuussa olevalle henkilölle. Mahdollisesta öljyvahingosta ilmoitetaan välittömästi pelastuslaitokselle, Tampereen kaupungin ympäristöviranomaisille ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Liikennöinti aidatulle alueelle tapahtuu Paasikiventien ja Sellukadun kautta. Kuormat tuodaan alueelle kuorma-autoilla tai muilla raskailla ajoneuvoilla. Tuotavaa materiaalia varastoidaan kasoissa tilapäisesti siihen saakka, että määrä on riittävä tehokasta käsittelyä varten. Kiviaineksen murskaus tehdään siirrettävällä laitteistolla. Betonin ja tiilen kuljetukset alueelle tapahtuvat pääasiassa arkisin klo 6–22. Liikennöinti alueelle ja alueelta tapahtuu liikenneturvallisuuksista pääosin entisen tehdasalueen sisäisen katuverkon kautta Lielahdenkadulle ja sieltä edelleen kantatielle 65. Toiminnasta aiheutuva raskaan liikenteen määrä on enintään noin 150 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa.

Toiminnan ympäristövaikutukset ja niiden vähentäminen

Vesistöön ja viemäriin

Alueella välivarastoitavien betoni- ja tiiliainesten kuormitusta veteen rajoitetaan välivarastoimalla alueella ainoastaan myöhemmin hyödyntämiskelpoisia betoni- ja tiiliaineita, joista ei aiheudu riskiä pohjavedelle ja maaperälle.

Välivarastointialueelta pintavedet kootaan alueen sisällä pinnantasauksen avulla ja ohjataan pinta-valuntana Näsijärveen, osittain välivarastointialueen eteläpuolella sijaitsevaan kosteikkoon. Osa alueen vesistä imeytyy maaperään, josta vedet purkautuvat hitaasti Näsijärveen. Välivarastointi-kentän ei arvioida muuttavan merkittävästi kosteikon vesiolosuhteita vähentämällä tai lisäämällä veden määrää kosteikossa, sillä jo nykyisellään alueen vedet ohjautuvat osittain kosteikon kautta edelleen Näsijärveen. Alueiden hulevedet kulkeutuvat pääosin nykyisiä kulkeutumisreittejä Näsijärveen, eikä välivarastoinnilla arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Näsijärveen vedenlaatuun.

Hulevesiä ei johdeta eivätkä ne kulkeudu lumenkaatopaikan itäpuolella olevaan lumenkaatopaikan biosuodattimeen.

Toiminnasta ei aiheudu jätevesiä. Varastokasojen ja teiden kastelussa käytettävä vesi tuodaan alueelle säiliöautolla.

Ilmaan

Betoni- ja tiiliaineksen sekä kiviaineksen käsittelystä ja välivarastoinnista aiheutuu jonkin verran pölypäästöjä, esimerkiksi kuormien purkamisen, betonin murskauksen ja materiaalin kasaamisen yhteydessä. Lisäksi pölypäästöjä aiheutuu alueen liikenteestä. Alueen työmaatiet pölyävät kuivalla ilmalla. Tarvittaessa varastokasoja ja työmaateitä kastellaan pölyn leviämisen estämiseksi. On mahdollista, että myös yleisille teille leviää hienoainesta kuorma-autojen renkaiden mukana. Kuljetusreitin yleisiä teitä voidaan tarvittaessa pestä pölyämisen estämiseksi.

Maaperään ja pohjaveteen

Alueella varastoitavat luonnon kiviainekset eivät aiheuta päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Välivarastoitavien betoni- ja tiliainesten kuormitusta maaperään ja pohjaveteen rajoitetaan välivarastoimalla alueella ainoastaan valtioneuvoston asetuksen 591/2006 mukaisesti myöhemmin hyödynnettäviä puhtaita betoni- ja tiliaineita, joista ei aiheudu riskiä pohjavedelle ja maaperälle.

Välivarastoalueen eteläpuolella, kantatien 65 varrella sijaitsee kosteikko, jossa vedenpinta on suunnilleen Näsijärven pinnan tasolla. Epilänharju–Villilä A:n pohjavesialueen raja kulkee kosteikon pohjoisreunaa pitkin. Pohjaveden muodostumisalueen raja sijaitsee kantatien 65 eteläreunalla harjun reunassa. Välivarastoalue ei sijaitse pohjavesialueella. Suomen ympäristökeskuksen OIVA-palvelun mukaan Epilänharju-Villilä A:lla pohjavedenpinta lähimmissä pohjavesiputkissa on tasoilla +91...91,5. On todennäköistä, että Näsijärven vettä imeytyy harjuun, lisäten mm. lähellä olevan Hyhkyn vedenottamon vedenantoisuutta. Tarkasteltavalla käsittely- ja välivarastointialueella muodostuvat hulevedet eivät kuitenkaan pääse kulkeutumaan pohjavesiesiintymään, koska tiivis täyttömaa ja alla oleva paksu siltti- ja savikerros estävät veden imeytymisen. Käsittely- ja välivarasto-alueen hulevedet päätyvät pintakerrosvaluntana eteläpuolella olevaan kosteikkoon ja Näsijärveen. Kosteikossa vedenpinta on korkeammalla kuin pohjavedenpinta, ja se on siten hienoaines-kerrosten päällä olevaa orsivettä, jolla ei ole yhteyttä Epilänharju-Villilän pohjavesiesiintymään.

Melupäästöt ja tarina

Melupäästöjä aiheuttavat kivenmurskaus, liikenne sekä betonin murskaus. Kiviaineksen murskauksen melua on selvitetty mallintamalla (Ramboll, Kiviaineksen murskaus, Lielahdenkatu 10–12, meluselvitys, 11.12.2018). Kivenmurskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso laskettiin kolmessa eri tilanteessa: toiminnan alku-, loppuvaiheessa sekä toiminnan ollessa noin puolivälissä. Laskentojen mukaan päivämelun raja-arvo 55 dB alitetaan lähimpien asuinrakennusten pihamailla selvästi kaikissa tilanteissa, mutta tilanne paranee toiminnan edetessä alkuvaiheesta keskivaiheeseen, jolloin murskauslaitos pystytään siirtämään murskattavan kasan pohjoispuolelta kasan suolaan.

Betoninmurskauksesta on laadittu meluselvitys (Sito Oy, 28.4.2016), jossa on esitetty toiminnasta aiheutuva päiväajan keskiäänitaso. Betonia murskataan korkeintaan kuudesti vuodessa enintään kaksi viikkoa kerrallaan.

Tampereen kaupungin meluselvitys 2017 perusteella Lielahdessa päämelulähteenä toimii liikenne. Liikenne yksinään aiheuttaa Paasikiventien eteläpuoleisille asuinrakennuksille, jotka ovat murskaustoimintaa lähinnä olevat häiriintyvät kohdet, noin 55–56 dB päiväajan keskiäänitasoon. Kivenmurskauksen aiheuttama keskiäänitaso jää näiden rakennusten kohdalla alle 45 dB, jolloin kivenmurskaus ei käytännössä nosta keskiäänitasoa rakennusten kohdalla.

Pohjoisessa Federleykadun varressa olevien rakennusten pihamailla kivenmurskauksella voi olla pieni äänitasoa nostava vaikutus, mutta kokonaisäänitaso jää alle 55 dB.

Toiminnasta ei aiheudu merkittävää tärinää. Alueella arvioidaan käyvän enimmillään noin 150 raskasta kuljetusajoneuvoa päivässä. Toiminnasta johtuvan liikenteen melun ei arvioida olevan merkittävää, eikä sen arvioida nostavan alueen melutasoa merkittävästi.

Toiminnassa syntyvät jätteet

Kiviaineksen murskauksessa ei synny jätettä. Alueella murskattavat ja välivarastoitavat kiviainekset tullaan hyödyntämään eri maarakennuskohteissa.

Esilajiteltujen betoni- ja tiiliainesten välivarastoinnissa ei synny jätettä. Vastaanotettavan betonijätteen seassa olevat jätteet kerätään erikseen vaihtolavoille ja toimitetaan luvan omaaviin paikkoihin. Kaikki alueella käsiteltävät ja välivarastoitavat betoni- ja tiilimurskeet tullaan hyödyntämään Tampereen kaupungin maanrakennustöissä.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

Välivarastointialueen avulla voidaan edesauttaa materiaalien tehokasta hyötykäyttöä mahdollistamalla hyödyntämiskelpoisten betoni- ja tiiliainesten käsittely ja välivarastointi lähellä suurta rakentamiskohdetta.

Käsittelyn ja välivarastoinnin osalta parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttö perustuu alueen suunnitelmalliseen ja luvanvaraiseen toimintaan, vain puhtaiden materiaalien käsittelyyn sekä ympäristön tarkkailuun. Alueelle tuotavien massojen laatu ja määrä ovat hakemuksen liitteenä toimitetussa välivarastointisuunnitelmassa esitetyn mukaiset. Kiviaineksen murskain sijoitetaan alueelle varastoidun louhekasen pohjois-koillisreunalle ja mobiilimurskain seuraa murskauksen etenemistä kohti kasan eteläreunaa. Murskattava kiviaineskasa, jonka laki on tällä hetkellä korossa + 113...114 m, toimii murskauksen ajan äänen leviämisen esteenä etelän suuntaan.

Alueelle johtava kulkuyhteys on katkaistu lukittavalla puomilla. Alueelle tuotavista kuormista pidetään kirjaa.

Välivarastointialueen toiminnasta tehdään vuosittain yhteenvetoraportti, joka toimitetaan Tampereen kaupungin ympäristölupaviranomaiselle.

Vaikutukset ympäristöön

Käsittely- ja välivarastointialue sijoittuu suljetun tehtaan varastokentälle, jonka ympäristössä ei ole arvokkaita luonnonsuojelukohteita. Alueen välittömässä läheisyydessä on Tampereen kaupungin lumenkaatopaikka sekä puhtaiden maaja kiviainesten välivarastointialue. Alueen nykyisiä hulevesien virtausreittejä ei muuteta eikä välivarastointi vaikuta merkittävästi hulevesien määrään tai laatuun. Lähin vakituinen asutus sijaitsee toiminta-alueesta noin 550 m pohjoiseen Federlaynkadun varrella. Välivarastointialueen läheisyydessä ei ole vapaa-ajanrakennuksia.

Väliavarastoinnista johtuvan kuorma-autoliikenteen tai maa-ainesten kasaamisesta johtuvan melun ei arvioida olevan merkittävää. Murskaustoiminnasta tehdyn meluselvityksen mukaan toiminnan keskiäänitasot eivät ylitä VNp 993/92 mukaisia ohjearvoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Kiviaineksen murskaukselle tehdyn meluselvityksen mukaan pohjoisessa Federleynkadun varressa olevien rakennusten pihamaille kivenmurskauksella voi olla pieni äänitasoa nostava vaikutus, mutta kokonaisäänitaso jää alle 55 dB.

Toiminnasta voi aiheutua vähäistä pölyämistä. Arvion mukaan pölypäästöt ulottuvat enintään 50 m etäisyydelle murskasta, jolloin niiden vaikutus rajoittuu pääasiassa tehdasalueen sisäpuolelle. Pölyämisen rajoittamiseksi alueelle johtavia yleisiä katuja ja teitä pestään tarvittaessa.

Väliavarastoinnista ei aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai ihmisten terveydelle.

Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Betoni- ja tiiliaineksen tai maa- ja kiviaineksen väliavarastointiin ja murskaukseen ei liity merkittäviä onnettomuusriskejä. Liikennöintiä alueella ohjataan kulkureitien ja -suuntien merkinnöillä, jotta liikenteestä aiheutuvaa onnettomuusriskiä voidaan vähentää.

Tarkkailu ja raportointi

Alueen toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, joka tarvittaessa toimitetaan valvontaviranomaiselle. Päiväkirjaan merkitään tuotantomäärät sekä laitteiden huollot ja poikkeukselliset tapahtumat. Ennen toiminnan aloittamista ilmoitetaan työmaavastuuhenkilöiden nimet valvontaviranomaiselle.

Toiminnassa aiheutuu jonkin verran pölypäästöjä. Erityistä pölypäästötarkkailua ei suoriteta vaan tarkkailu on aistinvaraista.

Kivenmurskauksen alueella käynnistyttyä päiväajan keskiäänitasoa voidaan kertaluontoisesti mitata kartoilla 5.1.–5.2. esitetyistä pisteistä 1–3. Mittaukset tulee toteuttaa niin, että melun impulssimaisuus saadaan selville. Mittaustulokset toimitetaan lupaa valvovalle viranomaiselle heti mittausten valmistuttua.

Toiminnasta aiheutuvan tärinän arvioidaan olevan niin vähäistä, ettei sille esitetä erityistä tarkkailua.

Aiemmin luvitetun betoni- ja tiilijätteen käsittelytoiminnan tarkkailu ja raportointi on esitetty hakemuksen liitteenä toimitetussa jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa (Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma, Betonin ja tiilen käsittely ja väliavarastointi, Lielähti, Tampere, 19.8.2016 Sito Oy).

Toiminnanharjoittaja toimittaa Tampereen kaupungin ympäristöviranomaiselle yhteenvedon toiminnasta vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

ALOITUSLUPA

Toiminnanharjoittaja hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n perusteella lupaa aloittaa toiminta lupapäätöstä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Hakija katsoo, että murskaus- ja välivarastointitoiminnasta ei aiheudu haittoja ympäristölle ja alue on mahdollista ennallistaa, mikäli lupapäätös kumotaan. Perusteena aloitustarpeelle on Hiedanrannan ja Lentävänniemen alueella käynnistyvät kaupungin rakennusurakat. Hiedanrannassa on jo louhetta välivarastoituna, jota voidaan murskauksen jälkeen suoraan hyödyntää lähialueella käynnistävissä ja käynnissä olevissa kaupungin hankkeissa. Näin säästetään muualta tuotavan materiaalin aiheuttamat haitalliset vaikutukset sekä merkittävästi kustannuksista.

ASIAN KÄSITTELY

Toiminnan olennaista muutosta koskeva ympäristölupahakemus on tullut vireille 20.5.2019.

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu Tampereen kaupungin virallisella ilmoitustaululla 23.5.–25.6.2019 ja kaupungin internet-sivuilla. Hakemusasiakirjat ovat olleet nähtävänä kuulutusajan Palvelupiste Frencckellissä ja kaupungin internet-sivuilla. Kuulutuksesta on lisäksi annettu erikseen tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty 28.5.2019 lähteneillä lausuntopyynnöillä lausunnot Tampereen kaupungin maankäytön suunnittelusta ja terveydensuojeluyksiköltä ja Pirkanmaan maakuntamuseolta.

Tampereen kaupungin asemakaavoitus toteaa 11.6.2019 toimittamassaan lausunnossa, että Pirkanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Pirkanmaan maakunta-kaavan 2040 kokouksessaan 27.3.2017. Maakuntakaavan hyväksymispäätös tuli lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 24.4.2019. Maakunta-kaavassa kyseinen alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi. Alue kuuluu myös kaupunkiseudun keskusakselin kehittämisvyöhykkeeseen. Lielahden kartano ja tehdasalue on osoitettu maakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi.

Kantakaupungin yleiskaava 2040 on hyväksytty valtuustossa 15.5.2017. Kaupunginhallitus on määrännyt yleiskaavan osittain voimaan kuulutuksella 20.9.2018 lukuun ottamatta Hämeenlinnan hallinto-oikeuden kumoamia osia ja lidesjärven osayleiskaavan aluetta. Hallinto-oikeuden päätöksestä on valitettu korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Kantakaupungin yleiskaavassa 2040 kartalla 1, yhdyskuntarakenne, kyseinen alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi, aluekeskukseksi ja uudistuvaksi keskustaksi. Lisäksi alue kuuluu elinvoiman ja kasvun vyöhykkeisiin. Kartalla 2, viherympäristö ja vapaa-ajan palvelut, osalle aluetta on osoitettu ohjeellinen kes-

kitettyjen liikunta-, urheilu- ja vapaa-ajan palveluiden tarvealue sekä ohjeellinen uusi kaupunginosapuisto. Kartalla 3, kulttuuriperintö, Lielahden kartano ja tehdasalue on osoitettu maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti huomioitavaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi tai kohteeksi (M5). Kartalla 4, kestävä vesitalous, ympäristöterveys ja yhdyskuntarakenne, alueelle on osoitettu geolämmön keruuvyöhyke, jätehuollon kehittämisalue, kemikaalilaitoksen konsultointivyöhyke, melu- ja ilmanlaatuselvitystarpeen harkinta-alue, Näsijärven lähivaluma-aluekohtainen määräys (Halimasjärven ja Niihamanjärven tila tulee säilyttää. Ryydynpohjan, Siivikkalanlahden, Olkahistenlahden ja Lielahden tilaa tulee parantaa) ja huomioon otettava huleveden hallinta-alue (Lielähti-Hiedanranta).

Alueella on voimassa sisäasiainministeriön 24.7.1984 vahvistama asemakaava nro 5961, jossa alue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-10). Tontille on varattava yksi autopaikka jokaista asuntoa, teollisuus- ja varastotilan kolmea (3) työntekijää sekä toimistotilan kerrosalan 50 m² kohti. Työhuoneita saadaan tehdä maanpinnan alapuolelle enintään prosenttiluvun osoittama määrä (työ 2%) sallitun varsinaisen kerrosalan määrästä. Sallittu asuinhuoneistomäärä on 30 (30 h). Rakennuksen julkisivun enimmäiskorkeus metrinä on 50,0 m. Lielahden kartano on asemakaavassa suojeltu kulttuurihistoriallisesti arvokkaana ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeänä rakennuksena merkinnällä sr-2. Kiinteistön 837–263–2500–14 pinta-ala on 32 378 m², rakennusoikeus on 3 238 m² ja tehokkuusluku on e=0,1. Kiinteistön 837–263–2500–28 pinta-ala on 495 683 m², rakennusoikeus on 49 568 m² ja tehokkuusluku on e=0,1.

Pohjoispuolella on Niemenrannan asuinalue, jossa on asuinkerrostalojen korttelialuetta, lähivirkistysaluetta ja erityisaluetta. Täällä sijaitsee myös lähin asutus, noin 550 metrin etäisyydellä suunnitellusta toiminnasta. Itäpuolella on vesialuetta. Etelässä on liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta, hautausmaa-alue, pysäköintialuetta, viheraluetta ja liikennealuetta. Länsipuolella on liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta, opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta, pysäköintialuetta, asuinkerrostalojen korttelialuetta ja virkistysaluetta.

Hiedanrannan alueen väliaikainen käyttö tulee ottaa huomioon ympäristöluvan käsittelyssä ja toiminnan vaikutusten arvioinnissa. Asemakaavoituksella ei ole muuta huomautettavaa määräaikaan lupa.

Tampereen kaupungin terveydensuojeluyksikkö on 20.6.2019 saapuneessa lausunnossaan todennut, ettei sillä ole huomautettavaa hakemuksesta.

Pirkanmaan maakuntamuseo 2.7.2019 saapuneessa lausunnossa todetaan, Maakuntamuseo on ko. toimintaan haettua lupaa koskevassa aiemmassa lausunnossaan 4.11.2016 tuonut esille alueen kulttuuriympäristön arvot. Maakuntamuseo toistaa aiemmassa lausunnossaan esille tuomat seikat alueella olevien kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten suojaamisesta pölyltä ja tärinältä sekä väliaikaisten käyttöjen suojaamisesta melulta. Tarpeen mukaan on syytä varautua myös ko. alueen rakennusten asianmukaiseen puhdistamiseen. Nämä ehdot tulee kirjata ympäristölupa. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta maakuntamuseolla ei ole ympäristöluvan muutoksesta huomautettavaa.

Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksesta ei tehty muistutuksia tai annettu mielipiteitä.

Vastine

Luvan hakijalta pyydettiin vastinetta 2.7.2019 lähteneellä vastinepyynnöllä. Hakija on ilmoittanut 1.8.2019, ettei anna vastinetta.

YMPÄRISTÖ- JA RAKENNUSJAOSTON RATKAISU

Ympäristö- ja rakennusjaosto myöntää toiminnan olennaiseen muuttamiseen ympäristöluvan. Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyn mukaisesti, ellei seuraavista lupamääräyksistä muuta johdu.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Jätteiden ja kiviaineksen vastaanotto ja käsittely

1. Alueelle saa ottaa vastaan ja käsitellä betoni- ja tiilijätettä (17 01 01, 17 01 02, 17 01 07) yhteensä enintään 49 500 tonnia vuodessa. Alueella saa murskata kiviainesta maksimissaan 150 000 tonnia vuodessa.

Toiminta-alueella ei saa ottaa vastaan muita jättejakeita. Mikäli alueelle toimitetaan muita jättejakeita, on kuljettajan palautettava jäte jätteen luovuttajalle tai jäte on toimitettava viipymättä paikkaan, jossa sen vastaanottamiseen on lupa.

2. Vastaanotettava betonijäte ei saa sisältää asbestia. Purkukohteesta, jossa voi olla asbestia, vastaanotettavan betoni- ja tiilijätteen laatu on varmistettava asbestikartoitus selvityksellä tai muulla luotettavalla selvityksellä. Vastaanotettava betoni- ja tiilijäte ei saa sisältää PCB- tai lyijypitoisia saumausmassoja eikä kreosoottipitoisia eristysmassoja.
3. Alueella saa varastoida murskaamatonta betoni- ja tiilijätettä enintään kolme vuotta ennen niiden esikäsittelyä. Alueella saa varastoida kerrallaan käsittelemättömää betoni- ja tiilijätettä vaiheessa 1 maksimissaan 10 000 t ja vaiheessa 2 maksimissaan 30 000 t. Käsitellyn betoni- ja tiilijätteen määrä saa olla vaiheessa 1 maksimissaan 53 000 t ja vaiheessa 2 maksimissaan 280 000 t.
4. Murskausta tai muita meluavia toimintoja saa tehdä arkipäivisin klo 7–20, paitsi rikotusta klo 8–18. Muuta toimintaa alueella voi harjoittaa klo 6–22. Poikkeuksellisisissa tilanteissa toimintaa voidaan valvontaviranomaisen suostumuksella harjoittaa arki-iltana pidempään tai lauantaina.

Jätehuolto

5. Toiminnasta syntyvä hyödyntämiskelpoinen jäte on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. Vaarallinen jäte on kerättävä erilleen ja säilytettävä kannellisissa ja merkityissä astioissa sekä varustettava valuma-altaalla tai sijoitettava vaarallisen jätteen konttiin. Vaarallinen jäte on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa jäte. Vaarallisten jät-

teiden ja betonijätteiden siirrossa tulee olla siirtoasiakirja. Vaarallista jätettä ei saa laimentaa tai sekoittaa laadultaan erilaiseen jätteeseen.

Jätteet tule toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn riittävän usein. Jätteen saa luovuttaa ainoastaan sille, jolla on oikeus ottaa jätettä vastaan.

6. Toiminnanharjoittajan on käytettävä jätteiden kuljettamiseen yrityksiä, jotka on hyväksytty ja merkitty ELY-keskuksen ylläpitämään jätehuoltorekisteriin. Jätteen kuljettajan liittyminen jätehuoltorekisteriin on tarkastettava. Kuljetuksista ei saa päästä jätteitä leviämään ympäristöön, eikä aiheutua haju- tai pölyhaittoja.

Polttonesteiden varastointi ja jakelu

7. Polttoaine- ja muiden kemikaalisäiliöiden on oltava rakenteeltaan tiiviitä sekä kestävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Työmaalla käytettävät polttoaineet sekä muut kemikaalit on varastoitava kaksoisvaipallisissa säiliöissä tai katoksesta suojaa-allaallisissa säiliöissä. Polttoainetta saa säilyttää alueella ainoastaan silloin, kun alueella on toimintaa. Polttonestesäiliö on sijoitettava kantavalle ja vettä läpäisemättömälle alustalle.
8. Mahdollisten vuotojen talteenottoa varten polttonesteiden jakelupisteen läheisyyteen on aina varattava riittävästi imeytysainetta ja tarvittavaa kalustoa vuotojen leviämisen estämiseksi.
9. Ajoneuvojen ja muiden työkoneiden huoltotoimet on ensisijaisesti tehtävä muualla kuin toiminta-alueella. Jos huoltotoimenpiteet alueella ovat välttämättömiä, on ne tehtävä imeytysmatolla tai vastaavalla alustalla, joka estää mahdolliset öljyvuodot maaperään.

Vesien johtaminen

10. Mikäli alueella muodostuu hulevesiä, on ne johdettava hallitusti. Johdettavan veden laatua on tarkkailtava ja on varmistuttava siitä, että toiminta ei vaikuta pohjaveden pinnankorkeuteen, virtaamaan tai laatuun eikä vesistöihin niiden tilaa heikentävästi. Mikäli edellä mainittuja haittoja ilmenee, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä toimenpiteisiin niiden poistamiseksi Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymällä tavalla. Mikäli kuivatusvesiä on tarve johtaa käsittely- ja varastokentän ulkopuolelle, on ne johdettava kiintoainetta poistavan käsittelyn kautta. Veden johtaminen ei saa aiheuttaa liettymistä, vettymistä tai muuta haittaa.

Melu

11. Laitoksen toiminnasta aiheutuva melu lähimmässä häiriintyvässä kohteessa ei saa ylittää päivällä klo 7–22 ekvivalenttimelutasoa 55 dB (L_{Aeq}) eikä yöllä klo 22–7 ekvivalenttimelutasoa 50 dB (L_{Aeq}). Melun leviämistä tulee ehkäistä meluselvityksen mukaisesti toimintojen suunnitelmallisella sijoittamisella, varastokasoilla tai muulla tavoin.

Pöly ja roskaantuminen

12. Betoni- ja tiilimurskeen, kiviaineksen ja toiminta-alueen pölyäminen on estettävä tarvittaessa kastelemalla vedellä tai muulla tavoin. Alueelta poistuvien ajoneuvojen renkaat on puhdistettava tai muulla tavoin varmistettava, ettei katualueelle kulkeudu jätettä. Katualueelle jätteen käsittelyalueelta kulkeutunut jäte tai maa-aines on tarvittaessa puhdistettava, jottei se aiheuta pölyämistä tai roskaantumista.

Murskaimen pölyntorjuntajärjestelmä, johon sisältyy koteloinnit ja riittävät kastelupisteet, on oltava kokonaisuudessaan käytössä aina, kun murskaustyötä tehdään. Pudotuskorkeus on pidettävä mahdollisimman pienenä. Pölyntorjuntajärjestelmän toimivuus on tarkistettava päivittäin. Mikäli pölyhaittoja häiriintyviin kohteisiin ei saada ehkäistystä, on työ keskeytettävä, kunnes pölyntorjunta saadaan riittävälle tasolle.

Mikäli pölyämisestä aiheutuu selkeästi havaittavia haittoja altistuvilla alueilla, voi Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen määrätä jatkuvatoimista pölymittauksesta ja tarvittaessa pölyämistä rajoittavista lisätoimenpiteistä.

Toiminnan ja päästöjen valvonta ja tarkkailu

13. Alueelle vastaanotettavien betoni- ja tiilijätteiden laadunvalvonnassa on noudatettava hakemuksessa esitettyä jätteiden seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa. Tarkkailusuunnitelmaa on korjattava vastaamaan lupamääräyksissä edellytettyä. Korjattu jätteiden seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on toimitettava Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle **29.11.2019** mennessä.
14. Alueelta mahdollisesti poisjohdettavien vesien laatua on tarkkailtava. Vesinäytteet on otettava vuosittain keväällä ja syksyllä ajankohtana, jolloin veden virtaama on riittävä näytteenoton kannalta. Vesinäytteestä on tutkittava pH, sähköjohtokyky, kiintoaine, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, sulfaatti sekä rauta. Vuoden 2017 aikana tulee kertaluonteisesti määrittää edellisten parametrien lisäksi kloridi, sinkki sekä raskasmetalleista kupari, lyijy, kromi, nikkeli ja kadmium. Tarvittaessa kloridin, sinkin sekä raskasmetallien (kupari, lyijy, kromi, nikkeli, kadmium) seuranta tulee jatkaa, jos haitallisten aineiden pitoisuudet ovat koholla. Valvontaviranomainen päättää seurannan jatkamisesta.

Näytteenottajana ja analysoijana on oltava julkisen valvonnan alainen laitos. Vesinäytetulokset on kuukauden kuluessa niiden valmistumisesta toimitettava Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Tarvittaessa lupaviranomainen voi tehdä tarkkailuohjelmaan tarpeelliseksi ja tarkoituksenmukaiseksi katsomansa muutokset ja lisäykset.

15. Toiminnan aiheuttama melutaso tulee tarvittaessa mitata ainakin kolmessa eniten melulle altistuvassa kohteessa. Mittaukset on suoritettava normaalin toiminnan aikana ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Mittaussuunnitelma tulee toimittaa Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle hyväksyttäväksi viimeistään kuukautta ennen mittausten

suorittamista. Mittausten perusteella voidaan tarvittaessa määrätä lisätoimenpiteistä meluhaittojen ehkäisemiseksi.

16. Toiminnanharjoittajan tulee tehdä säännöllisesti tarkkailukäyntejä lähistöllä sijaitsevilla sukuhautausrakennuksilla. Toiminnan aiheuttama pölyäminen tulee tarvittaessa mitata esim. laskeumamittauksin. Mittaussuunnitelma tulee toimittaa Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle hyväksyttäväksi viimeistään kuukautta ennen mittausten suorittamista. Ympäristönsuojeluviranomainen päättää mittaustulosten perusteella erikseen tarvittavista pölyntorjuntatoimista.
17. Toiminnasta tulee pitää käyttöpäiväkirjaa, johon tulee kirjata ympäristön kannalta olennaiset asiat kuten syntyneet vaaralliset jätteet ja niiden toimituspaikat, tiedot häiriö- ja onnettomuustilanteista ja vastaanotetut jätekuormat. Kirjanpito on säilytettävä kolme vuotta. Lisäksi toiminnasta on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle edellistä vuotta koskeva raportti, josta käyvät ilmi seuraavat tiedot:
 - vastaanotetut, toiminnassa muodostuneet ja alueella vuoden lopussa varastoituna olevat jätteet ja vaaralliset jätteet, niiden alkuperä, laatu, määrä ja edelleen toimittaminen
 - vastaanotetun, murskatun ja varastoidun kiviaineksen määrä
 - käytettyjen polttoaineiden laatu- ja kulutustiedot (t/a)
 - päästötarkkailun sekä muiden mahdollisesti määrättyjen tarkkailujen tulokset.

Raportissa on lisäksi esitettävä tiedot suoritetuista huoltotoimenpiteistä ja ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista ja onnettomuuksista (syy, kesto-aika, arvio päästöistä ilmaan, vesiin tai maaperään sekä niiden ympäristövaikutukset ja suoritettavat toimenpiteet).

18. Toiminnalle on nimettävä vastaava hoitaja, joka vastaa toiminnan ja päästöjen tarkkailusta. Vastaavan hoitajan nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava ennen toiminnan aloittamista kirjallisesti Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, samoin jos vastaava hoitaja vaihtuu.

Poikkeukselliset tilanteet

19. Alueella mahdollisesti tapahtuvista öljy- ja muista kemikaalivahingoista on välittömästi ilmoitettava Tampereen aluepelastuslaitokselle sekä Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä viivytyksettä poikkeuksellisen tilanteen edellyttämiin korjaus- tai torjuntatoimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Poikkeuksellisen tilanteen ympäristövaikutusten selvittäminen on aloitettava tilanteen niin edellyttäessä Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa sovittavalla tavalla. Lisäksi on tehtävä korjaavat toimenpiteet vastaavan tapauksen toistumisen estämiseksi.

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

20. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on haettava lupa. Toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä ja toiminnanharjoittajan vaihtumisesta

on viipymättä ilmoitettava Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

21. Toiminnan loputtua alue on siivottava, rakenteet purettava ja jätteet toimitettava hyötykäyttöön tai käsiteltäviksi. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään kolme kuukautta ennen toiminnan lopettamista, esitettävä Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma jätehuoltoa ja ympäristönsuojelua koskevista laitoksen toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista. Suunnitelmaan on sisällytettävä arvio alueen rakennusten ja lähistöllä sijaitsevan sukuhaudan puhdistamistarpeesta ja tarvittaessa esitys niiden puhdistamisesta.

LUPAMÄÄRÄYSTEN PERUSTELUT

Jätteen ammattimainen ja laitosmainen hyödyntäminen ja kiviaineksen murskaaminen pidempään kuin 50 päivää edellyttää ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaista ympäristölupaa. Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudattaen annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulain ja sen nojalla on säädetty. Toimittaessa tässä päätöksessä annettujen määräysten mukaisesti toiminta ei aiheuta haittaa alueen kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle, eikä se vaikeuta luonnonsuojelun tavoitteiden saavuttamista tai vaikeuta rakennetun ympäristön suojelemista koskevien tavoitteiden saavuttamista.

Lupamääräys 1. Lupamääräyksessä on asetettu vastaanotettavalle ja käsiteltävälle betoni- ja tiilijätteelle sekä kiviainekselle suurimmat mahdolliset vastaanotto- ja käsittelymäärät. Jätteen käsittelyä koskeva ympäristölupa voidaan rajoittaa tietynlaisen jätteen käsittelyyn. Lupamääräykseen on lisätty murskattavan kiviaineksen maksimimäärää koskeva määräys. (YSL 58 §, JäteL 13 §)

Lupamääräys 2. Vastaanotettavan betoni- ja tiilijätteen laatua tulee tarkkailla ja toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä vastaanotettavan jättemateriaalin laadusta ja soveltuvuudesta ennen sen vastaanottoa. Määräyksellä rajoitetaan sitä, että alueella käsiteltävä jäte sisältäisi muita jätteitä tai epäpuhtauksia ja se on tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. (JäteL 13 §, YSL 52 §)

Lupamääräys 3. Lupamääräyksessä on asetettu alueella varastoitavien käsitteilyyn tulevien ja jo käsiteltyjen betoni- ja tiilijätteiden varastointimääriä. Varastointimäärät ovat hakemuksessa esitetyn suuruisia. Jotta alueesta ei muodostuisi kaatopaikaksi luokiteltavaa aluetta, jätettä saa varastoida ennen sen esikäsittelyä korkeintaan kolme vuotta. (YSL 58 §, JäteL 13 §, VNA 331/2013 3§)

Lupamääräys 4. Lupamääräyksessä on asetettu toiminta-aikaa koskevat rajoitukset. Koska toiminta sijaitsee kaupunkialueella, on meluavat toiminnot, kuten murskaus, rajoitettu tehtäväksi kello 7 ja 20 välisenä aikana. Tämä on tarpeen asukkaiden viihtyisyyden ja toiminnanharjoittajien tasapuolisen kohtelun turvaamiseksi. Kiviaineksen muutoshakemuksen toiminta-ajat ovat hakijan 9.9.2019 toimittaman täydennyksen mukaiset, mutta kiviaineksen rikotusta saa tehdä ainoastaan klo 18 asti, mikä on nk. Muraus-asetuksen toiminta-aikaraja rikotukselle, kun lähin asutus on alle viiden sadan metrin etäisyydellä toimintapaikasta.

Poikkeuksellisissa tilanteissa, kuten murskausjakson päättyessä, valvontaviranomainen voi toiminnanharjoittajan pyynnöstä myöntää luvan toimia myös lauantaina, mikäli toiminta ei häiritse alueella tapahtuvaa muuta toimintaa. (YSL 52 §, JäteL 13 §, VNp 993/1992, VNA 800/2010 8 §)

Lupamääräys 5. Jätehuoltoa koskeva yleinen määräys on annettu, jotta voidaan varmistua jätehuollon asianmukaisuudesta. Asianmukaiset merkinnät ovat tärkeitä jätteiden oikean jatkokäsittelyn varmistamiseksi. Mahdollisten vuotojen talteenotossa syntyneet öljypitoiset jätteet ovat vaarallisia jätteitä, joita on kerättävä ja käsiteltävä siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätelain 15 §:n mukaan lajiltaan ja laadultaan erilaiset jätteet on kerättävä ja pidettävä jätehuollossa toisistaan erillään siinä laajuudessa kuin se on jätelain 8 §:n 1 momentissa säädetyn etusijajärjestyksen noudattamiseksi tarpeellista. Jätteet on toimitettava asianmukaiseen paikkaan. (YSL 52 § ja 58 §, JäteL 13 §, 15–17 §, 29 §, 31 §, JäteA 7–9 §, 17 §, VNA 800/2010 11 §)

Lupamääräys 6. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä siitä, että sen käyttämät jätekuljetusyrietykset on merkitty jätteen ammattimaisina kuljettajina jätehuoltorekisteriin. (JäteL 29 §, 98 §, VNA 800/2010 11 §)

Lupamääräykset 7–9. Toiminta-aluetta ei ole tarkoitettu polttonesteiden varastojaksi ja jakelualueeksi eikä ajoneuvojen huoltoalueeksi. Tästä johtuen alueella ei saa varastoida polttonesteitä kuin toimintaan tarvittavien laitteiden tarpeeseen eikä työkoneita saa huoltaa alueella kuin poikkeustapauksissa. Työkoneiden painon ja polttoaineen kestäväällä tiivisrakenteisella, polttoaineen jakelu- ja säiliön täyttöalueella voidaan estää tankkauksen ja säiliön täytön yhteydessä mahdollisesti tapahtuvista vuodoista johtuvaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Kaksoisvaippasäiliöllä tai sadevesisuojatulla ja allastetulla polttonestesäiliöllä ehkäistään maaperän ja pohjaveden pilaantumista. (YSL 16 §, 17 §, 52 §, YSA 15 §)

Lupamääräys 10. Alueelle mahdollisesti kertyvät vedet tulee johtaa siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Lupamääräystä on muutettu ehdolliseen muotoon, sillä alueella ei ole nykyisen toiminnan aikana juuriakaan muodostunut vettä. (YSL 52 §, JäteL 13 §, VNA 800/2010 10 §)

Lupamääräys 11. Melua koskeva rajoite on annettu, jotta toiminnan melu ei asuinalueilla ylitä ohjearvoja. Valtioneuvosto on antanut päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992) asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevilla alueilla. Kiviaineksen murskauksen meluraja-arvon on määrätty nk. MURAUS-asetuksessa. (YSL 6 §, 52 §, YSA 15 §, JäteL 13 §, VNp 993/1992 2 §, VNA 800/2010 6, 7 §).

Lupamääräys 12. Betoni- ja tiilijätteen ja -murskeen, kiviaineksen ja -murskeen sekä maapohjan pölyäminen alueella on estettävä tarvittaessa kastelemalla vedellä tai muulla tavoin. Alueelta poistuvien ajoneuvojen katualueelle tuoma maa-aines on tarvittaessa puhdistettava, jottei se aiheuta pölyämistä. (YSL 52 §, JäteL 13 §, VNA 800/2010 4 §)

Lupamääräykset 13–17. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön. Lupamääräykset 11–16 on annettu toiminnan vaikutus-

ten tarkkailemiseksi. Melu ja pöly ovat ympäristön pilaantumista aiheuttavia tekijöitä. Mittausvelvoitteet on annettu, jotta tarvittaessa mittaukset voidaan velvoittaa tehtäväksi. Lupamääräykseen on lisätty melun lisääntymisestä johtuen mahdollisuus antaa mittaustulosten perusteella meluntorjuntaa koskevia lisämääräyksiä sekä kiviaineksen käsittelyn raportointimääräys, mittauspisteitä on lisätty yhdellä. Tarkistettua jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa ei ole toimitettu, joten lupamääräyksessä on asetettu sen toimittamiselle uusi määräaika. Lisäksi lupamääräykset on annettu valvonnallisista syistä. (YSL 6 §, 7 §, 52 §, 58 § ja 62 §, 66 §, 172 §, 209 §, YSA 15 §, JäteL 12 §, 13 §, 118–120 §, 141 §, JäteA 22 §, VNA 800/2010 13 §)

Lupamääräyksessä 13 edellytetään noudatettavaksi hakemuksen liitteenä esitettyä jätteiden seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa. Koska tarkkailua on osin lupamääräyksiin muutettu, tulee suunnitelmaa tarkistaa vastaamaan luvassa edellytettyä. Ajantasainen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma helpottaa sekä toiminnanharjoittajan seurantaa ja tarkkailua että valvontaviranomaisen valvontatyötä. (YSL 62 §, YSA 6 §, JäteL 120 §, JäteA 25 §)

Lupamääräys 14. Pohjaveden tarkkailua ei tämän ympäristöluvan lupamääräyksissä ole asetettu, sillä betoni- ja tiilijätteet luokitellaan pysyviksi jätteiksi, eikä niiden käsittelyä koskevissa ympäristöluvuissa ole yleensä asetettu pohjaveden tarkkailuvelvoitetta. Alueen lähistöltä olevista pohjaveden tarkkailuputkista otettujen näytteiden perusteella alueen pohjavesi on pilaantunutta ja pohjaveden laatua seurataan muissa yhteyksissä. Lupamääräyksessä aiemmin ollut pintaveden tarkkailumääräys on asetettu ehdolliseksi, sillä toiminnassa ei ole toistaiseksi kertynyt pintavettä, josta näytettä voitaisiin ottaa. (YSL 62 §, 66 §)

Vuosiyhteenveto tulee toimittaa Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle valvonnan mahdollistamiseksi. (YSL 62 §)

Lupamääräykset 17. Ympäristöluvanvaraisen toiminnan harjoittaja on jätelain mukaan kirjanpitovelvollinen jätteistä. Kirjanpitoon on sisällytettävä tiedot syntyneen jätteen lajista, laadusta, määrästä, toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Kirjanpito tulee säilyttää joko kirjallisesti tai sähköisesti kuusi vuotta. Määräykseen on lisätty murskattavan kiviaineksen määrää koskeva kohta. (YSL 6 §, 7 §, 52 §, 58 § ja 62 §, 66 §, 172 §, 209 §, YSA 15 §, JäteL 12 §, 13 §, 118 §, 119 §, 120 §, 141 §, JäteA 22 §)

Lupamääräys 18. Toiminnan ja päästöjen tarkkailu edellyttää vastuuhenkilön nimeämistä. Lupaehto annetaan myös valvonnallisista syistä. (YSL 62 §, YSA 15 §, JäteL 12 §, 141 §).

Lupamääräys 19. Öljy- ja muista kemikaalivahingoista ilmoittaminen on tarpeen mahdollisten ympäristö- ja terveysriskien arvioimiseksi sekä tarvittavien toimenpiteiden määrittämiseksi. Poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumalla voidaan ehkäistä ja vähentää onnettomuuksista aiheutuvia haitallisia terveys- ja ympäristövaikutuksia ja ympäristön pilaantumisen vaaraa. Poikkeuksellisista tilanteista ilmoittaminen on tarpeen mahdollisten ympäristö- ja terveysriskien arvioimiseksi sekä tarvittavien toimenpiteiden määrittämiseksi. (YSL 52 §, 123 §, YSA 15 §)

Lupamääräykset 20 ja 21. Tiedot laitoksen toiminnassa tapahtuvista muutoksista ja toiminnanharjoittajan vaihtumisesta ovat tarpeen valvonnan kannalta sekä sen määrittämiseksi vaatiiko muuttunut toiminta ympäristölupapäätöksen muuttamista. Alue on saatettava toiminnan loputtua asianmukaiseen kuntoon. (YSL 52 §, 170 §, YSA 15 §).

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) 6, 7, 11, 16, 17, 19, 49, 52, 53, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 70, 94, 113, 114, 123, 170, 172, 199 ja 209 §
 Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (YSA 713/2014) 15 §
 Jätelaki (JäteL 646/2011) 6, 8, 12, 13, 15, 16, 17, 29, 31, 98, 118, 119, 120 ja 141 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (VNA 179/2013) 7, 8, 9, 12, 13, 17, 22 ja 25 §
 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992) 2 §
 Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (VNA 331/2013) 3 §
 Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (VNA 800/2010)

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa **30.12.2025** asti.

Lainvoimaiseksi tultuaan tämä päätös korvaa Tampereen kaupungin ympäristö- ja rakennusjaoston 12.12.2016 myöntämän ympäristölupapäätöksen (TRE: 5351/11.01.02/2016).

Jos asetuksella annetaan tämän päätöksen määräyksiä ankarampia säännöksiä tai päätöksestä poikkeavia säännöksiä päätöksen voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta päätöksen estämättä noudatettava.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Hakijan pyynnöstä ympäristö- ja rakennusjaosto määrää, että päätöksen mukainen toiminta voidaan mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen. Hakija on esittänyt hyväksyttävästi perustellun syyn aloittaa hakemuksessa kuvattu toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen. Päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. (YSL 199 §)

KÄSITTELYMAKSU

Hakemuksen käsittelystä peritään maksu, joka on ympäristö- ja rakennusjaoston 19.2.2019 hyväksymän ympäristönsuojeluviranomaisen taksan mukainen. Maksu määräytyy taksapäätöksen maksutaulukon mukaan, jossa murskaamon lupamaksuksi on määrätty 2 910 euroa. Toiminnan olennaista muuttamista koskevan hakemuksen taksan mukainen käsittelyhintaa on 50 % alhaisempi. Ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista aloittamista koskevan asian ratkaisemisesta osana hakemusasiaa peritään taksan mukaisesti 160 euroa. Näin ollen lupamaksu on suuruudeltaan 1 615 euroa.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja käsittelymaksuun voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen **21.10.2019** mennessä. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakijalle (katariina.rauhala@tampere.fi)

Jäljennös päätöksestä

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi)

Pirkanmaan aluepelastuslaitos

Pirkanmaan maakuntamuseo (pirkanmaan.maakuntamuseo@tampere.fi)

Tampereen kaupunki, kaavoitus (kapakaava@tampere.fi)

Tampereen kaupunki, terveydensuojelu (terveydensuojelu@tampere.fi)

Päätöksestä ilmoittaminen

Päätöksen antamisesta kuulutetaan Tampereen kaupungin virallisella ilmoitustaululla. Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan kaupungin internet-sivuilla. Päätöksestä ilmoitetaan asianosaisille, joille on erikseen annettu tieto ympäristölupahakemuksesta.

Lisätiedot päätöksestä

Lisätietoja päätöksestä antaa asian valmistelija Jaana Lappeteläinen, p. 040 8063 448.