

(Viranomaisen täyttää) Diaarimerkintä	Viranomaisen yhteystiedot
Hakemus on tullut vireille	

LUVAN HAKIJAN JA LAITOKSEN TIEDOT

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta

Haetaan muutosta voimassa olevalle ympäristölupalle (Teknologian tutkimuskeskus VTT Oyn Bioruukki pilotointikeskuksen ympäristölupa (5212/11.01.00/2020)) uudisrakennuksen osalta.

Uudisrakennus – puhtaan energian pilotointialusta

VTT:n Bioruukki -pilotointikeskuksen uudisrakennuksessa kehitetään uusia prosesseja ja tuotteita teollisuuden energia- ja liikenne-segmentteihin sekä tutkitaan asiakkaiden tuotteiden ominaisuuksia ja soveltuvuutta kyseisiin tarpeisiin. Tutkimuksen koelaitteet ovat laboratorio- tai pilot-mittakaavan kokoluokkaa. Uudisrakennukseen vuoden 2026 keväällä muuttaa Espoon Otaniemestä toiminnot:

- vety- ja polttokennotutkimus
- akkututkimus ja energiavarastotutkimus
- moottori- ja voimalinjatutkimus

Moottorikoetilat mahdollistavat polttomoottoreiden, sähkömoottoreiden ja hybridijärjestelmien testauksen monipuolisilla mittalaitteilla ja erilaisilla polttoaineilla, ja niissä mitataan päästöjä sekä suorituskykyä. Akku- ja sähkömoottorilaboratoriossa testataan erityisesti sähköajoneuvojen ja raskaan kaluston akkuja sekä pieniä sähkömoottoreita. Vetytutkimuksen tiloissa testataan erilaisia elektrolyysereitä ja polttokennoja sekä niihin liittyvien materiaalien ja komponenttien toimintaa yksikkökenno-, kennosto- ja systeemitasolla pitkäaikaisissa olosuhdekokeissa.

Kaikissa tiloissa painottuvat turvallisuusratkaisut, automaattiset valvontajärjestelmät sekä ympäristön ja käyttäjien suojaaminen.

Hakijan käsitys toiminnan ympäristöluvanvaraisuudesta

YSL:n liitteen 1 taulukon 1 (direktiivilaitokset) kohta

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

X

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 Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy	Kotipaikka Espoo, Vuorimiehentie 3	Postiosoite ja -toimipaikka PL 1000 02044 VTT
Puhelinnumero 020 722 111	Sähköpostiosoite kirjaamo@vtt.fi	Y-tunnus 2647375-4
Yhteyshenkilön nimi	Postiosoite ja -toimipaikka	Puhelinnumero Sähköpostiosoite
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy PL 8003 00071 OSTOLASKUT		

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi Bioruukin pilotointikeskus - uudisrakennus	Käyntiosoite Ruukinmestarentie 2 02330 Espoo	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoinen 6671544 itä 368711
Puhelinnumero 020 722 111	Toimiala Tekniikan tutkimus ja kehittäminen	Toimialatunnus (TOL) 72193 Tekniikan tutkimus ja kehittäminen
Yhteyshenkilön nimi	Postiosoite ja -toimipaikka	Työntekijämäärä tai henkilötövuodet 2390
	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite

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

1) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oyn Bioruukki pilotointikeskuksen ympäristölupa (5212/11.01.00/2020) 2) Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) päätös vaarallisten kemikaalien laajamittaiseen teolliseen käsittelyyn ja varastointiin (1627/36/2019). 3) HSY Teollisuusjätevesisopimus / Teollisuusjätevesien johtaminen yleiseen viemäriin
☐ 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

Kiinteistöä koskevat tiedot on esitetty alla mainitussa liitteessä.
☒ tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 5
Kiinteistötunnukset:

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

Toiminta ei sijoitu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella.

☒ 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

Selvitys rajanaapureista ja muista mahdollisista asianosaisista on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ 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

Yleiskuvaustoiminnasta on esitetty alla mainituissa liitteissä.

☒ yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro 8A

☒ yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro 8B

9. UUDEN TAI MUUTETUN TOIMINNAN ALOITTAMISAJANKOHTA

Toiminnan suunniteltu aloittamisajankohta

Määräaikaisen toiminnan suunniteltu aloittamis- ja lopettamisajankohta

9.3.2026

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

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

Tuotteita, tuotantoa, tuotantokapasiteettia, prosesseja, laitteistoja, rakenteita ja niiden sijainteja koskevat tiedot on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 10

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

Käytettäviä kemikaaleja ja polttoaineita, niiden kulutusta ja varastointia sekä veden käyttöä koskevat tiedot on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 11

☒ tiedot kemikaaleista on esitetty KemiDigi-järjestelmässä

12. ENERGIAN KÄYTTÖ JA ARVIO KÄYTÖN TEHOAKKUDESTA

Tiedot energian käytöstä ja arvio käytön tehokkuudesta on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 12A

☐ energiansäästösopimus on esitetty liitteessä nro 12B

13. VEDENHANKINTA JA VIEMÄRÖINTI

Ei toiminnasta aiheutuvia muutoksia nykyiseen ympäristölupaan verrattuna.

- ☐ 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

Toimintaan liittyvät ympäristöriskit, suunnitellut toimet onnettomuuksien estämiseksi sekä toimet häiriötilanteissa on esitetty alla mainitussa liitteessä.

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

15. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Liikennejärjestelyt on esitetty alla mainitussa liitteessä.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 15

16. SELVITYS MAHDOLLISESTA YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄSTÄ

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on esitetty alla mainitussa liitteessä.

- ☒ 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

Päästölähteet sekä päästöjen laatu ja määrä vesistöön ja viemäriin on esitetty alla mainitussa liitteessä.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 17A1
- ☒ päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17A2

B. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ ILMAAN

Päästölähteet sekä päästöjen laatu ja määrä ilmaan on esitetty alla mainitussa liitteessä.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 17B1
- ☒ päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17B2

C. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN ESTÄMINEN MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Ei toiminnasta aiheutuvia muutoksia nykyiseen ympäristölupaun verrattuna.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17C1
- ☐ tiedot pilaantuneesta maaperästä ja sen käsittelystä on esitetty liitteessä nro 17C2

D. MELUPÄÄSTÖT JA TÄRINÄ

Toiminnasta ei aiheudu melupäästöjä tai tärinää.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17D

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

Katso liite 17A ja 17B.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 18

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

Syntyvät jätteet ja niiden ominaisuudet, määrät, varastointi sekä edelleen toimittaminen on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro 19

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

Selvitys toimista jätteiden määrän tai niiden haitallisuuden vähentämiseksi sekä jätteiden hyödyntämisestä omassa toiminnassa on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ 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

Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 21

22. ARVIO PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISTOIMIEN RISTIKKÄISVAIKUTUKSISTA

Arvio päästöjen vähentämistoimien ristikkäisvaikutuksista on esitetty liitteessä 21.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 22

23. ARVIO YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAAN KÄYTÄNNÖN (BEP) SOVELTAMISESTA

Arvio ympäristön kannalta parhaan käytännön soveltamisesta on esitetty liitteessä 21.

☐ 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

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen on esitetty alla mainitussa liitteessä.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 25A

B. VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONSUOJELUARVOIHIN SEKÄ RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Toiminnalla ei ole vaikutuksia luontoon, luonnonsuojeluarvoihin tai rakennettuun ympäristöön.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25B1

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

C. VAIKUTUKSET VESISTÖÖN JA SEN KÄYTTÖÖN

Toiminnalla ei ole vaikutuksia vesistöön tai sen käyttöön.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25C

D. ILMAAN JOUTUVIEN PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET

Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset on esitetty liitteessä 25A.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25D

E. VAIKUTUKSET MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Toiminnalla ei ole vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25E

F. MELUN JA TÄRINÄN VAIKUTUKSET

Toiminnasta ei aiheudu melua tai tärinää.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25F

G. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Toiminta ei vaadi ympäristövaikutusten arviointia.

- ☐ 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

Käyttötarkkailua on kuvattu alla mainitussa liitteessä.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 26A

B. PÄÄSTÖTARKKAILU

Päästötarkkailua on kuvattu alla mainitussa liitteessä.

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 26B

C. VAIKUTUSTARKKAILU

Toiminta ei vaadi vaikutustarkkailua.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26C

D. MITTAUSMENETELMÄT JA -LAITTEET, LASKENTAMENETELMÄT SEKÄ NIIDEN LAADUNVARMISTUS

- ☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 26D

E. RAPORTOINTI JA TARKKAILUOHJELMAT

Katso liite 26A ja 26B.

- ☐ 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

Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu päästöjä vesistöön. Jätevesiä ei myöskään johdeta maahan tai muuhun uomaan. Kaikki jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesiviemäriin.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 27A

B. TOIMENPITEET VESISTÖÖN KOHDISTUVIEN VAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

Katso kohta 27A.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 27B

C. KORVAUSESITYS VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

Katso kohta 27A.

☐ esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27C

D. TOIMENPITEET MUIDEN KUIN VESISTÖVAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu muita vahinkoja.

☐ 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

25.11.2025

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Nimen selvennys