

Vastaanottaja

Iitin kunta, ympäristönsuojelu

Asiakirjatyyppi

Ympäristölupahakemus

Päivämäärä

15.5.2024

ADVEN OY, LK 340 PAJU- TIEN VARALAITOS YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Päivämäärä **15.5.2024**
Laatija **Anne Kiljunen, Janne Houni, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Jaana Huuhko, Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Katja Baumgartner, Adven Oy**
Kuvaus **Lk 340 Pajutien varalaitoksen ympäristölupahakemus**

Viite **1510083246**

SISÄLTÖ

1.	TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN	1
1.1	Hakijan ja laitoksen yhteystiedot	1
1.2	Hakijan käsitys toiminnan ympäristöluvanvaraisuudesta	1
1.3	Voimassa olevat luvat, viranomaispäätökset ja sopimukset	2
2.	LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ	2
2.1	Tiedot kiinteistöstä	2
2.2	Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset	3
2.3	Kaavoitus ja maankäyttö	4
2.3.1	Maakuntakaava	4
2.3.2	Yleiskaava	5
2.3.3	Asemakaava	6
2.4	Ympäristöolosuhteet	7
2.4.1	Maa- ja kallioperä	7
2.4.2	Pohjavesi	7
2.4.3	Pintavesi	8
2.4.4	Suojelualueet	8
3.	TOIMINNAN KUVAUS	9
3.1	Yleiskuvaus toiminnasta	9
3.2	Tuotteet, tuotanto, prosessit, laitteistot, rakenteet	9
3.3	Polttoaineet, kemikaalit ja niiden varastointi	9
3.4	Savukaasujen käsittely	9
3.5	Vedenhankinta ja vesien johtaminen	10
3.6	Energian käyttö ja energiatehokkuus	10
3.7	Liikenne ja liikennejärjestelyt	10
3.8	Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä	10
4.	YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN EHKÄISEMINEN SEKÄ VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN	10
4.1	Toiminnassa syntyvät jätteet ja niiden hyödyntäminen	10
4.2	Päästöt ilmaan	10
4.3	Melu ja värinä	11
4.4	Päästöt vesiin ja viemäriin	11
4.5	Päästöt maaperään ja pohjaveteen	11
5.	RISKIT, ONNETTOMUUDET JA HÄIRIÖTILANTEET	11
6.	PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT)	12
7.	VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN	13
7.1	Vaikutukset ilmanlaatuun	13
7.2	Meluvaikutukset	13
7.3	Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen	13
7.4	Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön	13
7.5	Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun	13
7.6	Yleinen viihtyvyys ja ihmisten terveys	13
8.	TARKKAILU JA RAPORTOINTI	13
8.1	Toiminnan tarkkailu	13
8.2	Päästötarkkailu	14
8.3	Vaikutustarkkailu	14
8.4	Raportointi	14

LIITTEET

1. Pohjavesiselvitys (Ramboll 2024)
2. Rajanaapureiden ja muiden asianosaisten tiedot
 - a. Kiinteistökartta
 - b. Kiinteistötiedot, **luottamuksellinen**¹
3. Öljysäiliön tarkastuspöytäkirja 8.8.2023
4. Suoja-altaan perustuspiirustus (61279-RAK-102, 5.6.2023)
5. Tiedot varoaltaasta
6. Viemäröintiinpiirustus
7. Ilmapäästöjen päästölaskenta

¹ Sisältävät julkisuuslain (621/1999) 16 § mukaisia henkilötietoja.

TIIVISTELMÄ

Kausalassa (Iitti, Pajutie 4) sijaitseva Adven Oy:n operoima energiantuotantolaitos toimii kaukolämpöverkon varalaitoksena. Energiantuotantolaitoksen omistaa Kausalan Kaukolämpö Oy. Laitos on siirtynyt Advenin operointiin 1.1.2023. Laitos koostuu yhdestä kevyellä polttoöljyllä toimivasta 3 MW kattilasta. Laitos sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella, jolloin sille haetaan nyt ympäristölupaa.

Laitos on otettu käyttöön vuonna 2010. Viimeisen seitsemän vuoden aikana laitos ei ole ollut käytössä ollenkaan. Mikäli varavoimalaitos otetaan käyttöön, tulee käyttöä arvioin mukaan muutama päivä vuodessa. Käyttötuntimäärä jää alle 500 tuntiin vuodessa.

Liikennöinti energiantuotantolaitokselle tapahtuu reittiä Itintie–Pajutie. Liikennemäärä on vähäinen. Laitokselle on ollut vain muutamia käyntejä vuodessa. Liikennemäärä ei juurikaan kasva laitoksen ollessa toiminnassa, sillä käyttötuntimäärä on vähäinen. Arvion mukaan liikennemäärä kasvaisi muutamilla käynneillä vuodessa laitoksen ollessa käytössä.

Laitoksen toiminnasta ei arvioida aiheutuvan ympäristöä häiritsevää melua. Laitoksen toiminnasta ei aiheudu tärinää.

Laitos on liitetty vesijohtoverkoston ja laitos on tarvittaessa otettavissa käyttöön heti. Hulevedet johdetaan öljynerotuskaivon kautta maastoon. Öljynerotuskaivon jälkeen on näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivo, josta mahdollisen vuodon sattuessa voidaan sulkea viemäriyhteys. Toiminnasta ei aiheudu normaalitoiminnassa päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Laitoksen toimintaan liittyen ei ole tarvetta vesipäästöjen tarkkailulle.

Laitoksen toiminnasta muodostuvia päästöjä ilmaan ovat typenoksidi- ja hiilidioksidipäästöt. Hiukkas- ja rikkidioksidipäästöt ovat alhaisia käytettäessä kevyttä polttoöljyä. Laitoksen toiminnasta muodostuvat ilmapäästöt eivät ole merkittävät ja toiminnalla ei ole vaikutusta lähialueen ilmanlaatuun.

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Kausalassa (Iitti) sijaitseva Adven Oy:n (myöhemmin Adven) operoima energiantuotantolaitos toimii kaukolämpöverkon varalaitoksena. Energiantuotantolaitoksen omistaa Kausalan Kaukolämpö Oy. Laitos on siirtynyt Advenin operointiin 1.1.2023. Laitos koostuu yhdestä kevyellä polttoöljyllä toimivasta 3 MW kattilasta. Laitos sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella, jolloin sille tulee hakea ympäristölupaa.

1.1 Hakijan ja laitoksen yhteystiedot

Hakija: Adven Oy
 Karhumäenkuja 2, PL 162
 01530 Vantaa
 Y-tunnus: 2379598-5

Yhteyshenkilö lupa-asiassa: Katja Baumgartner
 PL 162
 +358 50 453 3941
katja.baumgartner@adven.com

Verkkolaskuosoite:

- EDI / OVT-tunnus: 003723795985
- Operaattoritunnus: 003721291126 (Maventa Oy)
- Välittäjä-tunnus pankkiverkon kautta lähetettäessä: DABAFIHH
- Laskun käsittelyä varten myös viitehenkilö/lämpökeskusnumero lisättävä laskuun.

Laitos: Lk 340 Pajutien varalaitos
 Pajutie 4
 47400 Iitti

Yhteyshenkilö (laitos): Matias Lipsanen
 puh. 050 3741 010
matias.lipsanen@adven.com

Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)
 - pohjoinen 6751401
 - itä 464333

Toimialatunnus (TOL2008): 35302

1.2 Hakijan käsitys toiminnan ympäristöluvanvaraisuudesta

Toiminta luetaan ympäristönsuojelulain (527/2014) liitteen 2 mukaisesti rekisteröitäviin toimintoihin (kohta 1), sillä se on energiantuotantolaitos, jonka polttoaineteho on vähintään 1 mutta alle 50 megawattia. Toiminta on kuitenkin ympäristöluvanvaraista ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisesti, sillä liitteessä 2 tarkoitettuun toimintaan on oltava ympäristölupa, jos toiminta sijoitetaan tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalle pohjavesialueelle.

Toimivaltainen lupaviranomainen ympäristölupa-asiassa on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

Ympäristönsuojeluasetuksen (VNa 713/2014) 7 §:n mukaan vedenhankintakäyttöön soveltuvalle pohjavesialueelle sijoitettavaa toimintaa koskevassa hakemuksessa on esitettävä selvitys pohjavesialueesta, joka on esitetty tämän hakemuksen liitteessä 1.

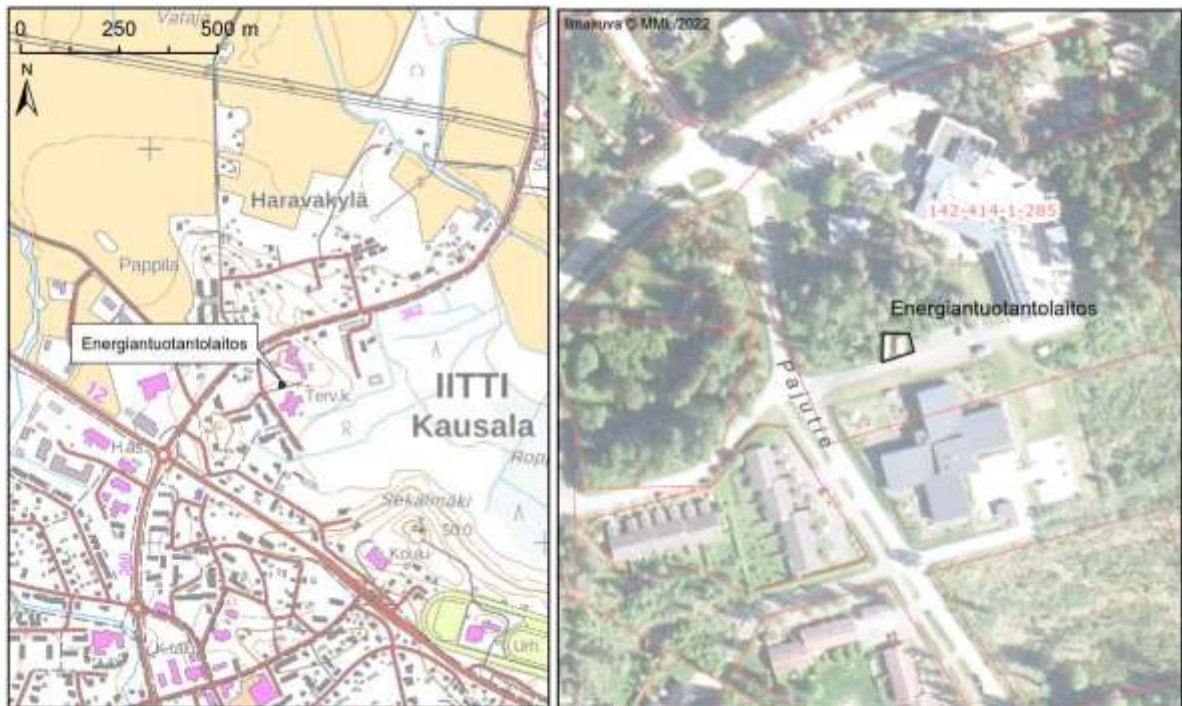
1.3 Voimassa olevat luvat, viranomaispäätökset ja sopimukset

Laitos ei ole ollut aiemmin ympäristölupavelvollinen, joten aiempaa ympäristölupaa ei ole. Adven Oy:llä on lakisääteinen ympäristövahinkovakuutus.

2. LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

2.1 Tiedot kiinteistöstä

Laitos sijoittuu Lopen taajamassa kiinteistölle 142-414-1-285, osoitteeseen Pajutie 4, 47400 Iitti. Kiinteistön omistaa Iitin kunta. Laitoksen sijainti on esitetty kuvassa 2-1.

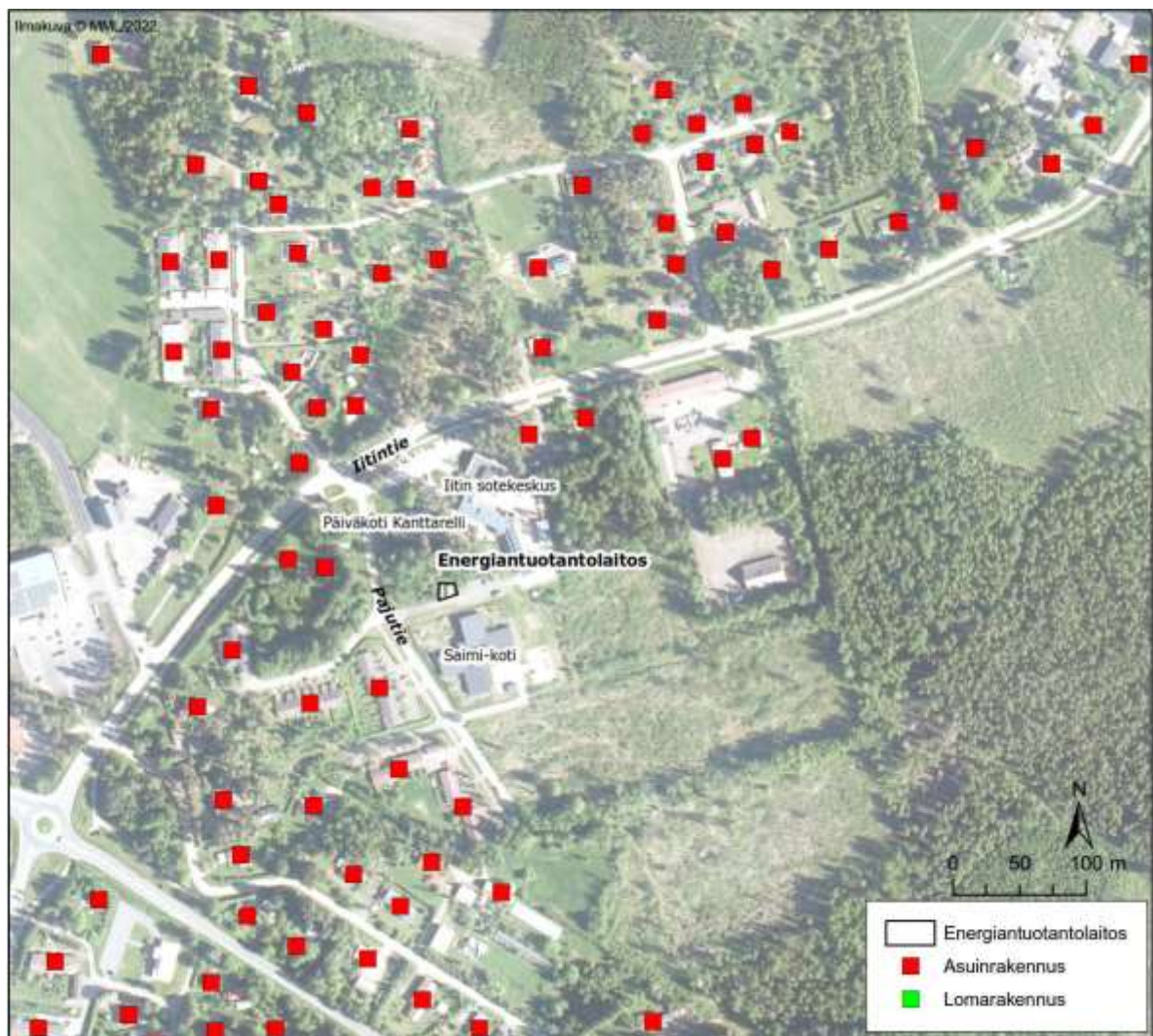


Kuva 2-1. Laitoksen sijainti.

2.2 Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset

Laitos rajoittuu etelässä soratiehen ja muilta osiltaan metsäalueeseen. Kohteen kaakkoispuolella on Iitin sote-keskuksen Harjun terveys noin 45 m etäisyydellä, etelässä Salmi-koti noin 15 m etäisyydellä ja luoteessa päiväkoti noin 40 m etäisyydellä. Lähin vakituinen asuinrakennus sijaitsee 70 m etäisyydellä Pajutien länsipuolella. Lomarakennuksia ei sijaitse 500 m etäisyydellä laitoksesta (kuva 2-2).

Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset noin puolen kilometrin säteellä laitoksesta on esitetty liitteessä 2.



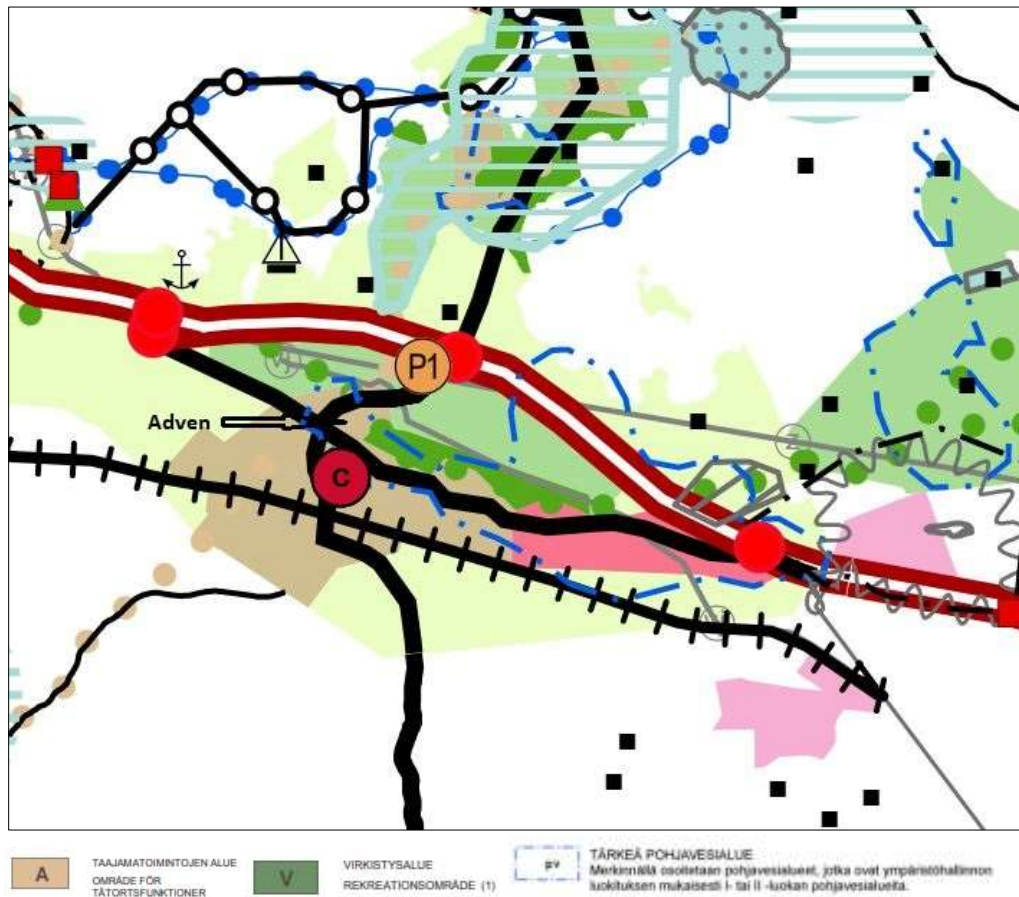
Kuva 2-2. Lähialueen herkät kohteet.

2.3 Kaavoitus ja maankäyttö

2.3.1 Maakuntakaava

Iitin kunta sijaitsee Päijät-Hämeen maakunnan kaakkoisosassa. Iitin kunta siirtyi Päijät-Hämeen maakuntaan 1.1.2021. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on saanut lainvoiman 14.5.2019. Kyseinen maakuntakaava ei kata Iitin aluetta. Päijät-Hämeen maakuntavaltuusto on päättänyt 1.12.2023 kokouksessa käynnistää Päijät-Hämeen 2060 maakuntakaavan laadinnan.

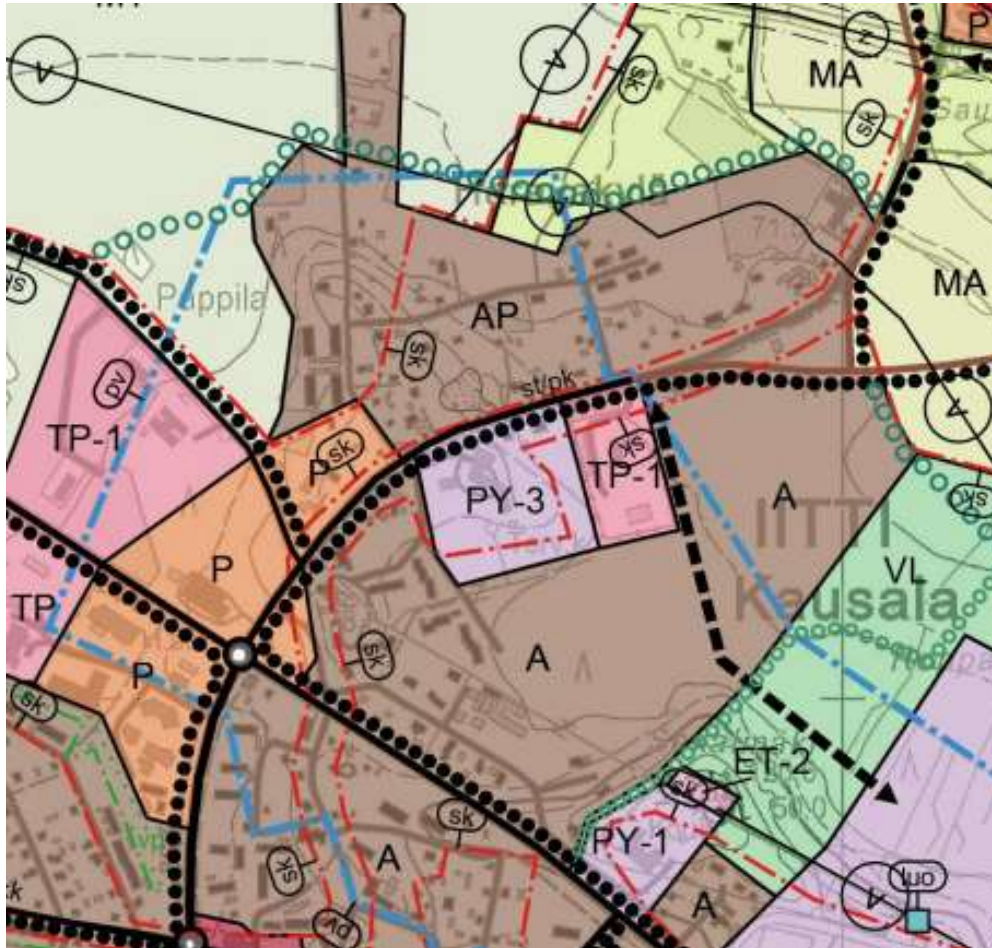
Iitin osalta voimassa on nykyisin neljä Kymenlaakson vaihemaakuntakaavaa: energiamaakuntakaava, kauppa- ja merialue, maaseutu ja luonto sekä taajamat ja niiden ympäristöt. Advenin energiantuotantolaitoksen kohdalla maakuntakaavakartassa on merkintä taajamatoimintojen alue. Itäpuolella on virkistysalue. Energiantuotantolaitoksen pohjois-/luoteispuolella kulkee Iitintie. Laitos on pohjavesialueella.



Kuva 2-3. Ote Iitin ajantasamaakuntakaavakartasta (epävirallinen). (lähde: <https://paijat-hame.fi>)

2.3.2 Yleiskaava

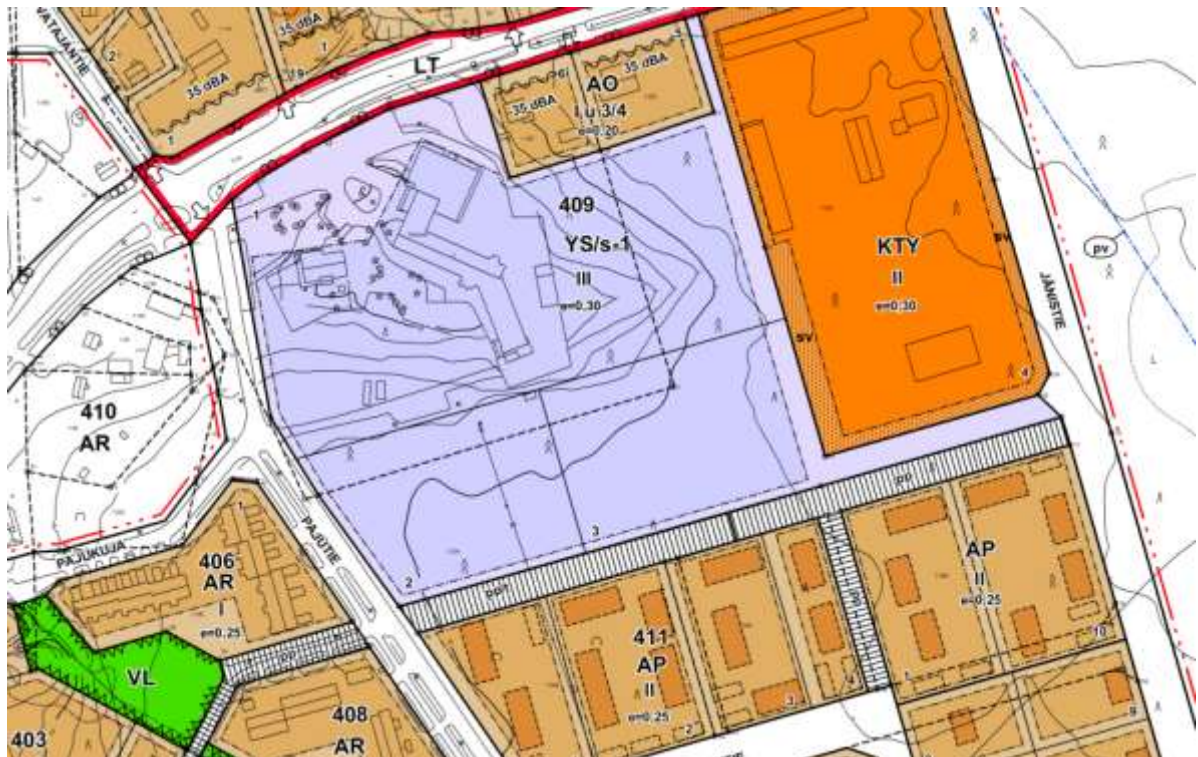
Alueella on voimassa Kausalan-Kirkonkylän osayleiskaava, joka sain lainvoiman 20.8.2012. Kaavakartassa energiantuotantolaitoksen alueella on kaavamerkintä PY-3, joka tarkoittaa julkisten palvelujen ja hallintojen aluetta. Itäpuolella on kaavamerkintä TP-1, joka tarkoittaa työpaikka-aluetta, jolla ympäristö asettaa erityisiä vaatimuksia toiminnan laadulle. Ympäristössä olevia muita kaavamerkintöjä ovat asuntoalueet (A=asuntoalue ja AP=pientalovaltainen asuntoalue).



Kuva 2-4. Ote Kausalan-Kirkonkylän osayleiskaavasta. (lähde: www.karttatiimi.fi/iitti/)

2.3.3 Asemakaava

Alueella on voimassa asemakaava Kausalan pohjoinen osa-alue. Asemakaava on hyväksytty 27.1.2015. Asemakaavassa laitoksen alueella on kaavamerkintä YS/s-1, mikä tarkoittaa sosiaali- ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialuetta, jolla ympäristö säilytetään. Ympäristössä olevia kaavamerkintöjä ovat asuinalueita koskevat merkinnät (AR=rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue, AP=asuinpienalojen korttelialue ja AO=erillispientalojen korttelialue). Pohjois-/luoteispuolella kulkee maantie (LT). Itäpuolella oleva kaavamerkintä KTY tarkoittaa toimitilarakennusten korttelialuetta.

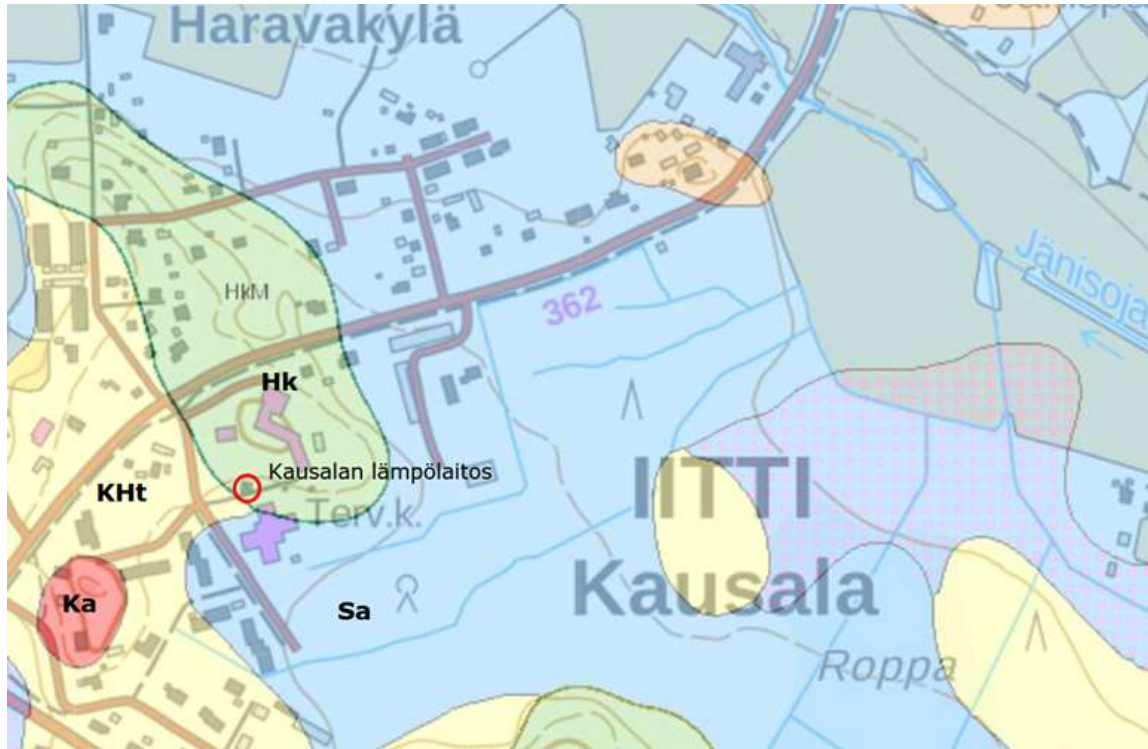


Kuva 2-5. Ote asemakaavasta Kausalan pohjoinen osa-alue.

2.4 Ympäristöolosuhteet

2.4.1 Maa- ja kallioperä

Alueen maaperäkartan perusteella laitoksen kohdalla maaperä on hiekkaa. Laitoksen eteläpuolella maaperä muuttuu saveksi. Savikkoalue ulottuu laajalle alueelle Jänisojan laaksoon.



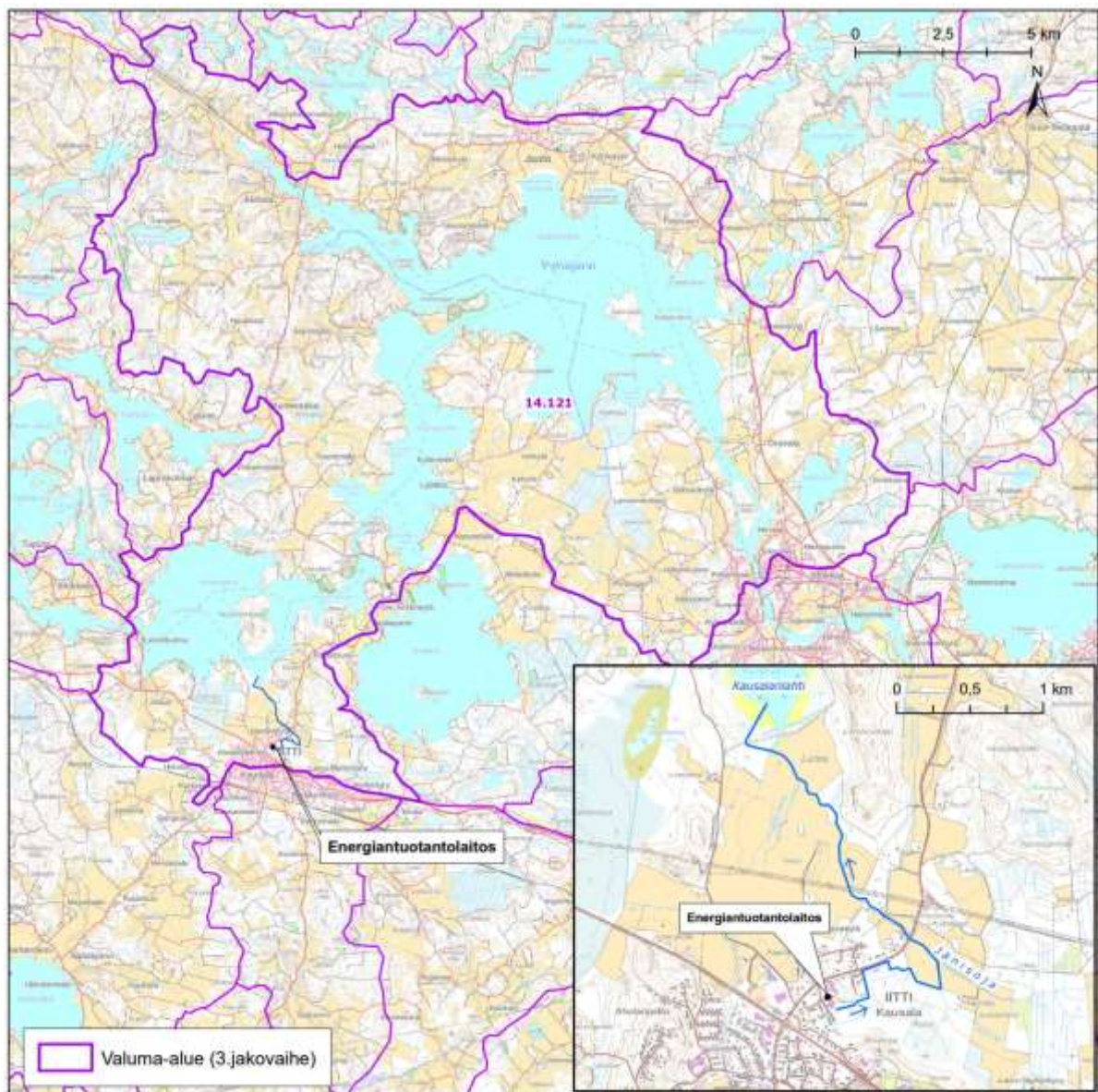
Kuva 2-6. Maaperä lämpölaitoksen alueella, maalajilyhenteet Sa=savi, KHT=karkea hieta, Hk=hiekka, Ka=kallio (lähde: Geologian tutkimuskeskus).

2.4.2 Pohjavesi

Laitos sijoittuu muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella (Tillolan pohjavesialue). Ympäristönsuojeluasetuksen (VNa 713/2014) 7 §:n mukaan vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella sijoitettavaa toimintaa koskevassa hakemuksessa on esitettävä selvitys pohjavesialueesta. Pohjavesiselvitys on esitetty liitteessä 1.

2.4.3 Pintavesi

Laitos sijaitsee Pyhäjärven lähialueen valuma-alueella (14.121). Laitosalueen valumavedet imeytyvät maaperään. Laitosalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vesistöjä. Laitosalueen etelä- ja länsipuolella on avo-ojia, joista vedet kulkeutuvat edelleen laitosalueen koillispuolella olevaan Seitso-ojaan ja Jänisojaan. Jänisoja on noin 1,4 km etäisyydellä laitoksesta uoma myöden mitattuna. Jänisojasta vedet virtaavat edelleen Pyhäjärven Kausalanlahteen. Pyhäjärvi on tyypiltään suuri vähähumuksinen järvi (SVh). Sen ekologinen tila on luokiteltu hyväksi ja kemiallinen tila hyvää huonommaksi.



Kuva 2-7. Alueen pintavesiolosuhteet.

2.4.4 Suojelualueet

Advenin energiantuotantolaitoksen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita tai Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita. Lähin luonnonsuojelualue on noin 3,3 kilometrin etäisyydellä laitoksesta luoteeseen oleva yksityisen mailla oleva Pöllömettä.

3. TOIMINNAN KUVAUS

3.1 Yleiskuvaus toiminnasta

Kausalassa (Iitti) sijaitseva Adven Oy:n operoima energiantuotantolaitos toimii kaukolämpöverkon varalaitoksena. Energiantuotantolaitoksen omistaa Kausalan Kaukolämpö Oy. Laitos koostuu yhdestä kevyellä polttoöljyllä toimivasta 3 MW kattilasta. Viimeisen seitsemän vuoden aikana laitos ei ole ollut käytössä ollenkaan. Mikäli varavoimalaitos otetaan käyttöön, tulee käyttöä arvioin mukaan muutama päivä vuodessa. Käyttötuntimäärä on alle 500 tuntia vuodessa.

3.2 Tuotteet, tuotanto, prosessit, laitteistot, rakenteet

Alla olevassa taulukossa on esitetty tiedot laitoksesta.

Taulukko 3-1. Tiedot kattiloiden polttoaineesta, tehosta ja käytöstä.

	Kattila K1
Polttoainetehto, MW	3
Polttoaine	kevyt polttoöljy
Arvioidut käyttötunnit, h/a	noin 300
Käyttötapa	varakattila
Käyttöönottovuosi	2010

3.3 Polttoaineet, kemikaalit ja niiden varastointi

Laitoksella varastoidaan kevyttä polttoöljyä (taulukko 3–2) 30 m³ maanpäällisessä säiliössä. Säiliön suojausta koskien on tehty toimenpiteitä sen käyttöönoton jälkeen. Säiliössä on kaksoisvaippa ja se on varustettu ylitäytönestimellä. Hulevesien ja muiden vesien pääsy suoja-altaaseen on estetty, sillä suoja-allas on katettu. Säiliö on muodoltaan vaakalieriö. Säiliön kunto on tarkastettu tyhjennyksen yhteydessä vuonna 2023 ja sen luokka todettiin tarkastuksessa kuuluvan A-luokkaan. Säiliön tarkastuspöytäkirja on esitetty liitteenä 3.

Säiliö on sijoitettu betoniseen suoja-altaaseen, jonka tilavuus on yli 110 % polttoöljysäiliön tilavuudesta. Suoja-allas rakennettiin vuonna 2023 ja sen perustuspiirustus on esitetty liitteenä 4.

Säiliötä täytön aikana käytetään siirrettävää varoallasta mahdollisten vuotojen varalle. Varaoaltaan tiedot on esitetty liitteenä 5.

Taulukko 3-2. Polttoaineiden ja kemikaalien luokitus ja lausekkeet.

Kemikaali	Luokitus ja lausekkeet
kevyt polttoöljy	Flam. Liq. 3 - H226 Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Carc. 2 - H351 STOT RE 2 - H373 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411

3.4 Savukaasujen käsittely

Laitoksella ei ole savukaasujen puhdistus/käsittelylaitteistoja. Kattilan savukaasut johdetaan noin 18–20 metriä korkeaan piippuun. Laitoksen savukaasupäästöjä ei ole mitattu.

3.5 Vedenhankinta ja vesien johtaminen

Laitos on liitetty vesijohtoverkoston ja laitos on tarvittaessa otettavissa käyttöön heti.

Hulevedet johdetaan I luokan öljynerotuskaivon kautta maastoon. Öljynerotuskaivon jälkeen on näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivo, josta mahdollisen vuodon sattuessa voidaan sulkea viemäriyhteys. Alueen viemärointi uudistettiin vuonna 2023. Viemärointipiirustus on esitetty liitteessä 6.

3.6 Energian käyttö ja energiatehokkuus

Laitoksen vuosittainen sähkön kulutus vähäinen. Kattilan K1 keskimääräinen laskennallinen hyötysuhde on 88–90 %. Energian tehokkaasta käytöstä huolehditaan kattilan hyötysuhteen sekä tehokkaan energiansiirron avulla.

3.7 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Liikennöinti energiantuotantolaitokselle tapahtuu reittiä Iitintie–Pajutie. Liikennemäärä on vähäinen. Laitokselle on ollut vain muutamia käyntejä vuodessa, sillä viimeisen seitsemän vuoden aikana laitos ei ole ollut käytössä. Liikennemäärä ei juurikaan kasva laitoksen ollessa toiminnassa, sillä käyttötuntimäärä on vähäinen. Arvion mukaan liikennemäärä kasvaisi muutamilla käynneillä vuodessa laitoksen ollessa käytössä.

3.8 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

Adven Oy:llä on käytössä sertifioitu ISO 14 001 ympäristöjärjestelmä.

4. YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN EHKÄISEMINEN SEKÄ VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

4.1 Toiminnassa syntyvät jätteet ja niiden hyödyntäminen

Laitoksella ei muodostu jätettä.

4.2 Päästöt ilmaan

Laitoksen toiminnasta muodostuu typenoksidi- ja hiilidioksidipäästöjä. Hiukkas- ja rikkidioksidipäästöt ovat alhaisia käytettäessä kevyttä polttoöljyä.

Päästöjä voidaan arvioida laskennallisesti käyttötuntien perusteella sekä asetuksen 1065/2017 mukaisilla raja-arvoilla. Hiilidioksidin osalta arviointiin voi soveltaa Tilastokeskuksen ominaispäästökerrointa (CO₂). Yhteenveto kattilan laskennallisista päästöistä ilmaan on koottu taulukkoon 4–1. Laskennan perusteet on esitetty liitteessä 7.

Taulukko 4-1. Kattilan laskennalliset päästöt ilmaan.

Päästöt ilmaan		
Hiukkaset	t/a	0,23
	mg/MJ	60
Rikkidioksidi	t/a	<0,001
	mg/MJ	-
Typenoksidit (NO ₂ :na)	t/a	1,0
	mg/MJ	270
Hiilidioksidi (fossiiliset polttoaineet)	t/a	281
	t/TJ	74

4.3 Melu ja tärinä

Asetuksen 1065/2017 mukaan energiantuotantolaitoksen aiheuttama melu laitoksen tavanomaisissa käyttötilanteissa ei saa ylittää melulle altistuviissa kohteissa päivällä (klo 7–22) melutasoa LAeq 55 dB eikä yöllä (klo 22–7) melutasoa LAeq 50 dB. Hakijan käsityksen mukaan laitoksen aiheuttama melu on alle näiden ohjearvojen. Laitoksen toiminnasta ei aiheudu tärinää.

4.4 Päästöt vesiin ja viemäriin

Toiminnasta ei synny erikseen tarkkailtavia teollisuusjätevesiä. Laitosalueen valumavedet imeytyvät maaperään. Katetun säiliön suoja-altaan mahdolliset vedet ohjataan I luokan öljynerotuskaivon kautta maastoon.

4.5 Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Toiminnasta ei aiheudu normaalitoiminnassa päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Laitoksella varastoidaan kevyttä polttoöljyä asianmukaisesti maanpäällisessä säiliössä.

5. RISKIT, ONNETTOMUUDET JA HÄIRIÖTILANTEET

Merkittävimmät riskit laitoksella ovat tulipalo ja öljyvahinko. Tulipaloja varten laitoksella on sammutustoimia varten alkusammutuskalusto.

Mahdollisiin öljyvuotoihin on varauduttu laitoksella asianmukaisesti ja suojausrakenteet uusittiin vuonna 2023 asetuksen 1065/2017 mukaisiksi. Vuonna 2023 tarkastetussa 2-vaippaisessa öljysäiliössä (A-luokka) on asianmukaiset suojausrakenteet (ylitäytönestien sekä vuodonilmaisien). Säiliö on sijoitettu katettuun suoja-altaaseen, jonka tilavuus on yli 110 % säiliön tilavuudesta. Suoja-altaan vedet ohjataan I luokan öljynerotuskaivon kautta maastoon. Öljynerotuskaivon jälkeen on näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivo, josta mahdollisen vuoden sattuessa voidaan sulkea viemäriyhteys maastoon. Myös öljynerotuskaivo on varustettu automaattisella sulkijalaitteella ja erottimen täyttymisantureilla. Säiliön täyden yhteydessä käytetään siirrettävää varoallasta, jonka avulla saadaan mahdollinen ylivuoto talteen. Öljyvahinkoja varten laitoksella säilytetään lisäksi riittävä määrä imeytystarvikkeita. Henkilökunnalle järjestetään koulutusta häiriö- ja onnettomuustilanteita varten.

6. PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT)

Laitos on kooltaan pieni (polttoainetehto 3 MW), eikä pieniä voimalaitoksia koskevaa BAT-vertailu-asiakirjaa (BREF) ole julkaistu. Ympäristösuojelulain (YSL 527/2014) 53 §:n parhaan käyttökelpoisen tekniikan arvioinnissa huomioon otettavat asiat sekä toiminnan vastaavuus on esitetty taulukossa 6–1. Hakijan mukaan laitos edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Taulukko 6-1. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi YSL 53 §:n mukaan.

YSL 53 §	Toiminta
1) jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen; 2) tuotannossa käytettävien aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus;	Toiminnassa ei muodostu jätettä.
3) tuotannossa käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuudet käyttää entistä haitattomampia aineita;	Toiminnassa ei käytetä polttoaineen lisäksi muita kemikaaleja.
4) päästöjen laatu, määrä ja vaikutus;	Katetun säiliön suoja-altaan vedet ohjataan I luokan öljynerotuskaivon kautta maastoon. Normaali-toiminnassa maaperään tai pohjaveteen ei aiheudu päästöjä. Toiminnasta ei aiheudu meluvaikutuksia lähikiinteistöille. Laitoksen toiminnasta muodostuu typenoksi- ja hiilidioksidipäästöjä. Toiminnan aiheuttamia ilmapäästöjä tarkkailu on asetuksen VNa 1065/2017 mukaista.
5) käytettyjen raaka-aineiden laatu ja kulutus;	Polttoaineen laatua seurataan toimittajalta saatavilla tiedoilla. Laitokselle toimitetun polttoaineen määrää ja kulutusta seurataan.
6) energian käytön tehokkuus;	Energiaa tuotetaan noin 88–90 % hyötysuhteella. Kyseessä on tyypillinen pienen energiantuotantolaitoksen hyötysuhde.
7) toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäiseminen sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen;	Onnettomuuksiin ja häiriötilanteisiin varautuminen on kuvattu kohdassa 5.
8) parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon vaadittava aika ja toiminnan suunnittelun aloittamisajankohdan merkitys sekä päästöjen ehkäiseminen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt;	Toimintaa kehitetään jatkuvan parantamisen periaatteella ja uusi tekniikka otetaan käyttöön sen ollessa tuotannon kannalta sekä taloudellisesti että teknisesti järkevää.
9) vaikutukset ympäristöön;	Toiminnan vaikutukset ympäristöön on kuvattu kohdassa 7.
10) teollisessa mittakaavassa käytössä olevat tuotantomenetelmät ja menetelmät päästöjen hallitsemiseksi;	Laitoksen energiantuotantomenetelmät ovat hyvin tunnettuja. Kevyt polttoöljy varastoidaan asianmukaisesti ja maaperän suojaus parannetaan.
11) tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys;	Tekniikan kehittymistä seurataan ja uutta tekniikkaa otetaan käyttöön, mikäli investointi osoittautuu teknis-taloudellisesti kannattavaksi.
12) Euroopan komission ja kansainvälisten toimielinten julkaisemat tiedot parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta.	Toimintaan ei liity BREF-asiakirjoja.

7. VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

7.1 Vaikutukset ilmanlaatuun

Laitoksen aiheuttamat päästöt ilmaan ovat vähäiset ja vaikutus alueen ilmanlaatuun on vähäinen. Kattilan savukaasut johdetaan noin 18–20 metriä korkeaan piippuun ja sitä kautta ulkoilmaan. Laitoksen piipun korkeus takaa ilmanlaadun kannalta hyvät päästöjen leviämisen- ja laimenemisolosuhteet.

7.2 Meluvaikutukset

Laitoksen toiminnasta ei arvioida aiheutuvan ympäristöä häiritsevää melua.

7.3 Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Normaalilla toiminnalla ei katsota olevan vaikutusta alueen tai sen lähiympäristön maaperään tai pohjaveteen.

7.4 Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Laitokselta ei muodostu viemäriin tai maastoon johdettavia jätevesiä. Laitosalueen valumavedet imeytyvät maaperään. Säiliö ja sen suoja-allas on katettu, joten maastoon johdettavien vesien määrä on vähäinen. Lisäksi suoja-altaan vedet ohjataan 1 luokan öljynerotuskaivon kautta maastoon. Näin ollen laitoksen toiminnalla ei ole arvioida olevan vaikutusta vesistöön tai sen käyttöön.

7.5 Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun

Kyseessä on olemassa oleva energiantuotantolaitos. Laitoksen välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita. Laitoksen toiminnalla ei ole vaikutuksia luontoon tai luonnonsuojeluun.

7.6 Yleinen viihtyvyys ja ihmisten terveys

Laitoksen toiminnalla ei ole vaikutuksia yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen.

8. TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Ehdotus tarkkailuohjelmaksi on esitetty seuraavassa.

8.1 Toiminnan tarkkailu

Polttoaineen kulutusta seurataan vuositasolla. Polttoaineen laatua seurataan polttoaineen toimittajalta saatavien tietojen perusteella. Laitoksen huolto- ja kunnossapito-ohjelma on sähköisessä kunnossapitojärjestelmässä. Öljynerotusjärjestelmä tarkastetaan kerran vuodessa ja puhdistetaan viiden vuoden välein. Laitoksen toimintaa valvotaan Adven Oy:n keskusvalvomosta, joka on mietetty jatkuvasti.

8.2 Päästötarkkailu

Vesipäästöt

Laitoksen toiminnasta ei synny vesipäästöjä. Vesipäästöjen tarkkailulle ei ole tarvetta.

Ilmapäästöt

Siirtymäkauden ajan (1.1.2030 saakka)

PIPO-asetus (1065/2017) ei aseta ennen 1.1.2030 mittausvelvoitteita varavoimayksiköille, joiden käyttöaika on alle 500 tuntia viiden vuoden liukuvana keskiarvona. Näille mittaukset tehdään vain merkittävien muutosten yhteydessä.

”Polttoaineteholtaan vähintään yhden ja enintään viiden megawatin energiantuotantoyksiköiden sekä kaikkien varavoimayksiköiden, joiden käyntiaika on enintään 500 tuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona, päästömittaukset tehdään kerran toiminnan alkaessa tai olennaisen muutoksen yhteydessä. Mittaukset voidaan tehdä yksikön takuumittausten yhteydessä.” (Vna 1065/2017, Liite 3, luku 1.2).

Siirtymäkauden ajan ainut laitoksen päästökäyttökäytön raja-arvo on typenoksideille (NO_x NO₂:na) 900 mg/m³n redusoituna 3 % happitasolle. Tätä on sovellettu toiminnan aloituksen yhteydessä sekä sovelletaan jatkossa mahdollisten merkittävien muutosten takia tehtävissä mittauksissa.

Siirtymäkauden päättymisen jälkeen (1.1.2030 alkaen)

Siirtymäkauden päättymisen jälkeen päästömittaukset tulee tehdä vähintään 1 500 käyttötunnin jälkeen, mutta kuitenkin vähintään viiden vuoden välein (Vna 1065/2017). Samassa yhteydessä myös todetaan, että hiukkasten, typenoksidien ja rikkidioksidin mittaukset on tehtävä vain, jos niille on asetettu päästöraja-arvo. Toiminnanharjoittajan näkemyksen mukaan laitosta koskee tällöin vain typenoksidien päästömittaus. Laitosta ei kuitenkaan ole syytä käynnistää vain mittauksia varten, vaan mittaukset tehdään sopivassa aikataulussa laitoksen ollessa käynnissä. On kuitenkin huomioitava, että koska kyseessä on varalaitos, jonka käyttö ei ole ennalta tiedossa ja käyttö saattaa kestää ainoastaan muutamia tunteja, todennäköisesti käytännössä ei ole mahdollista järjestää mittauksia mikäli ei tule pidempää käyttöjaksoa.

Päästömittaukset tehdään standardien (CEN, ISO) mukaisesti, ja ulkopuolisella päästömittaajalla on akkreditointi käyttämilleen mittausmenetelmille (FINAS-akkreditointi).

Melupäästöt

Laitoksen toiminnasta aiheutuvaa melutasoa ei ole tarvetta mitata, koska laitos ei ylitä polttoaineteholtaan yli 5 MW energiantuotantolaitosta.

8.3 Vaikutustarkkailu

Energiantuotantolaitoksen alueella tai läheisyydessä ei ole pohjavesiputkia. Pohjavesitarkkailua ei ole tehty. Huomioiden toiminnan luonne (varakattila) ja öljysäiliön suojaukset pohjavesitarkkailulle ei nähdä tarvetta.

8.4 Raportointi

Raportointi toteutetaan asetuksen 1065/2017 mukaisesti. Laitoksella pidetään kirjaa käyttö- ja päästötarkkailusta.

Toiminnanharjoittaja toimittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle mm. seuraavat tiedot: käytettyjen polttoaineiden ja kemikaalien määrä ja laatu, energiantuotantoyksikön käyttötunnit, tiedot poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta tehdyistä toimista sekä tiedot vuoden aikana mahdollisesti tehdyistä päästötarkkailuista.