

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

Toiminnan olennainen muutos/Lahti Energia Oy:n Teivaanmäen voimalaitos, Jalkarannantie 22 Lahti

D/1000/11.01.00.01/2015

Perusteluosa

Lahti Energia Oy on 30.4.2015 jättänyt Lahden seudun ympäristölautakunnalle ympäristölupahakemuksen, joka koskee olemassa olevan toiminnan päivittämistä nykyistä toimintaa vastaavaksi. Voimalaitoksen käytöstä poistetaan kolme kattilaa, kaasuturbiini ja polttomoottori. Voimalaitokselle jää kaukolämmön ja -kylmän tuotantoon yksi kuumavesikattila, joka modernisoidaan ja höyrynkehitin. Voimalaitos toimii vara- ja huippulaitoksena.

Lupaa haetaan myös toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Hakemuspaperit ovat nähtävillä kokouksessa.

HAKEMUS

Luvan hakija

Lahti Energia Oy, PL 93, 15141 Lahti. p. 029 000 8000
Eeva Lillman, puh. 044 723 5724, eeva.lillman@lahtienergia.fi

Laitos/toiminta ja sen sijainti

Lahti Energia Oy Teivaanmäen voimalaitos, Jalkarannantie 22, 15140 Lahti.

Yhteyshenkilö:

Tero Kettunen
Puh. 044 723 5755
tero.kettunen@lahtienergia.fi

Laitos sijaitsee Salpausselän kaupunginosassa kiinteistöllä Rno 398-32-290-10 osoitteessa Jalkarannantie 22, 15110 Lahti. Kiinteistön omistaa Lahti Energia Oy.

Y-tunnus: 0804847-1

Toimiala: 35301 Kaukolämmön ja -kylmän erillistuotanto ja jakelu (TOL 2008)

Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomaisen toimivalta

Toiminta on ympäristölupavelvollinen ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin sekä liitteen 1 taulukon 2 kohdan 3 a) mukaan. YSL 52 §, 71 §

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviran-

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

omainen ympäristönsuojelulain 34 §:n 2 momentin ja VnA 713/2014 2 § 1 momentin kohdan 3 mukaan.

Asian vireilletulo ja hakemuksen täydennykset

Hakemus on jätetty Lahden seudun ympäristölautakunnalle 30.4.2015. Hakemusta on täydennetty naapuritiedoilla 25.5.2015.

Toimintaa koskevat luvat ja sopimukset sekä alueen kaavoitus-tilanne

Hämeen ympäristökeskus on myöntänyt toiminnalle ympäristöluvan 12.6.2012 (Dnro ESAVI/58/04.08/2011).

Vaasan hallinto-oikeuden päätös, valitus ympäristölupa-asiassa, Nro 13/0065/1.

Hämeen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristölupaan liittyvän valituksen peruuttaminen, YSO/98/2013, annettu 18.2.2013.

Lahti Energia Oy:llä on ympäristövahinkovakuutus vakuutusyhtiö Pohjolassa vakuutusnumerolla 48-01180-0.

Yhtiöllä on voimassa oleva ISO 14001 –sertifiointi, viimeisin ulkoinen auditointi oli marraskuussa 2014.

Alueella on Lahden kaupunginvaltuuston 25.2.2002 vahvistama ja 18.4.2002 lainvoiman saanut asemakaava, jossa alue on merkinnällä ET – yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue.

Laitoksen sijaintipaikka ja sen ympäristö

Laitos sijaitsee Lahti-nimisellä pohjavesialueella (0439801), joka on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi I-luokan pohjavesialueeksi. Laitos sijaitsee pohjaveden muodostumisalueen reunalla. Pohjavesialue kuuluu vesistöalueeseen 14 Kymijoki ja vesienhoitoalueeseen 2 Kymijoen-Suomenlahti.

Voimalaitosalueen lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 450 metrin etäisyydellä laitosalueen kaakkoispuolella. Voimalaitoksen välittömässä läheisyydessä, laitosalueen pohjoispuolella sijaitsee kartanohuvila Villa Rauhala. Taulukossa 1 on esitetty etäisyydet mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin.

Taulukko 1. Etäisyydet voimalaitokselta häiriintyviin kohteisiin

Kohde	Etäisyys/
-------	-----------

	suunta lämpökeskukselta
Asuinrakennukset	450 m kaakkoon
Kartanohuvila Villa Rauhala	vieressä
Lahden suurhalli ja messuhalli	50–100 m lounaaseen/etelään
Vesijärvi ja venesatama	200 m pohjoiseen
Pikku Vesijärvi	200 m koilliseen
Luonnonsuojelualue Häränsilmä	300 m länteen
Urheilukeskus	400 m lounaaseen
Kisapuisto	500 m itään
Pääskynpesän päiväkoti	600 m kaakkoon
Päiväkoti Kastehelmi	600 m kaakkoon
Salpausselän koulu	600 m etelään
Humpulan päiväkoti	800 m kaakkoon
Mytjärven uimaranta	800 m etelään
Lahden Lyseon lukio	800 m itään
Lahden yhteiskoulun lukio	800 m itään
Kariniemenpuisto	1000 m koilliseen

Ilmanlaatu

Lahden alueella suurin osa ilman epäpuhtauksista on peräisin energian tuotannosta ja liikenteestä. Vuonna 2013 46 % kaikista hiukaspäästöistä ja 23 % typen oksidipäästöistä aiheutui liikenteestä. Lahden alueen ilmapäästöjä tarkkaillaan Lahden kaupungin ja ilmapäästöjen vuoksi ympäristölupavelvollisten laitosten yhteistarkkailuna, jossa Lahti Energia Oy on mukana. Ilmanlaadun raportoinnin julkaisee Lahden kaupungin tekninen ja ympäristötoimiala, Lahden seudun ympäristöpalvelut. Lahden ilmanlaatu on ollut ilmanlaatuindeksillä arvioituna vuonna 2013 hyvä 49,1 % (4299 h), tyydyttävä 43,8 % (3835 h), välttävä 6,0 % (523 h), huono 1,0 % (84 h) ja erittäin huono 0,2 % (20 h) ajasta. Ilmanlaatuindeksiä on laskettu vuoden 2013 aikana 8761 tuntia. Teivaanmäen voimalaitosta lähimmät jatkuvatoimiset ilmanlaadun mittausasemat ovat Kisapuistossa (noin 550 metriä itään/koilliseen) ja torilla (noin 900 metriä itään/kaakkoon). Liikenne sekä keväisin katujen ja teiden pölyäminen lisäävät merkittävästi ilman epäpuhtauksia.

Maaperän ja pohjaveden laatu

Voimalaitoksen pintamaalaji on soraista hiekkaa, luonnon maaperä on osittain korvattu täyttömaalla tontin kohdalla. Pohjavesivyöhykkeessä maaperä koostuu vaihtelevista kerroksista hienoa hiekkaa ja silttiä. Maapeitteen kokonaispaksuus alueella on kymmeniä metrejä.

Teivaanmäen voimalaitokselle on tehty Ramboll Oy:n toimesta YSA 13 §:n mukainen selvitys pohjavesiolosuhteista vuonna 2011. Pohjaveden päävirtaussuunta on Teivaanmäen voimalaitokselta luonnostaan etelään, Launeen vedenottamon suuntaan, jossa pohjavesi on ennen vedenottoa purkautunut lähteestä. Nykyisessä vedenottotilan-

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

teessa pohjaveden virtaus suuntautunee voimalaitokselta Lahti Aqua Oy:n omistamalle urheilukeskuksen vedenottamolle, joka sijaitsee Teivaanmäen voimalaitokselta 550 m lounaaseen.

Urheilukeskuksen vedenottamon vedenottolupa on 4500 m³/vrk, ottamolta on otettu vuonna 2009 yhteensä 294 886 m³ vettä (800 m³/vrk). Launeen vedenottamon vedenottolupa on 4500 m³/vrk, ottamolta on otettu vuonna 2009 yhteensä 912 500 m³ vettä (2 500 m³/vrk).

Launeen ja Urheilukeskuksen vedenottamoilla torjunta-aineiden pitoisuudet ylittävät vähäisesti talousveden laatuvaatimuksen mukaisen enimmäispitoisuuden. Launeen vedenottamo otettiin uudelleen käyttöön vuoden 2016 alusta, vedenlaatu varmistetaan aktiivihiili-suodattimilla. Urheilukeskuksen ottamolta ei pumpata toistaiseksi vettä vesijohtoverkostoon. Tarvittaessa vedenottamo voitaisiin ottaa käyttöön veden käsittelyn avulla ja Lahti Aqua Oy pitää ottamoa käyttökuntoisena tulevaisuuden varalle.

Voimalan alue on päällystetty, joten tontin kohdalla ei muodostu pohjavettä.

Voimalan tontilla olevassa pohjaveden havaintoputkessa pohjaveden pinta vaihtelee pääosin välillä +80,5 ... +81,5 eli vesi on noin 6,5 ...7,5 metrin syvyydessä maan pinnasta.

Voimalaitoksen lämmönvaraajan ja öljysäiliöiden (5000 m³) välisellä alueella on tehty maaperän kunnostus lokakuussa 2009. Kunnostustavoitetta ei saavutettu kaukolämpöakun vieressä sijaitsevan maapenkereen tukimuurin anturalaatan alapuolella. Kunnostus on tällöin raportoitu ympäristöviranomaisella.

Teivaankadun rakentamisen yhteydessä vuonna 2013 alueen maaperästä poistettiin tuhkapitoisia maamassoja. Pilaantuneen maaperän kunnostustyö tehtiin massanvaihdolla. Kunnostuksen loppuraportti on julkaistu 5.2.2014, Sweco.

Yleiskuvaus toiminnasta

Teivaanmäen voimalaitosta käytetään vara- ja huippulaitoksena kaukolämmön ja – kylmän sekä sähkön tuotantoon.

Voimalaitoksessa on käytössä yksi kuumavesikattila (K2) ja höyrykehitin (K6). Kattila K2 on polttoaineteholtaan 26,6 MW ja höyrykehitin K6 0,6 MW. Polttoaineena kattilassa käytetään maakaasua ja varapolttoaineena kevyttä polttoöljyä. Höyrykehittimen polttoaineena on maakaasu.

Kattilan ja höyrykehittimen perustiedot on esitetty taulukossa 2. Taulukossa 3 on esitetty olemassa olevien kattiloiden tuotanto ja toteutuneet käyttöajat vuosilta 2012–2015.

Voimalaitoksen kanssa samalla alueella sijaitsevat myös toimistorakennus, huolto-korjaamo, 250 m³ öljysäiliö sekä 10 000 m³ lämpöakku, 110 kV:n kytkinkenttä, kaukokylmävaraaja ja kylmäkone.

Tuotanto

Taulukko 2. Kattiloiden K2 ja K5, kaasuturbiinin K3 ja höyrykehittimen K6 perustiedot *

	K2	K3	K5	K6	K1	K4	K7
	Kattila	Kaasu- turbiini	Kattila	Höyry- kehitin	Kattila	Kattila	Poltto-moottori
Käyttöönottovuosi	1964 (poltin uusittu 2015)	1991	1991	1988	1965	1991	1970
Polttoainetehto (MW)	26,6	14,2	8,5	0,6,	56,5	4,3	2,2
Nimellisteho (MW)	24	13,8	8	0,4	S 14,8 L 35	4	S 0,8 L 1,0
Käyttötehoalue (MW)	6 - 24	S 2,5–4,2 L 4,5–9,6	2 - 8	0,1 - 0,4	S 4-14,8 L 10-35	1-4	S 0,3-0,8 L 0,6-1,0
Tuotanto (läm- pö+sähkö+prose- ssi-höyry, GWh/a)	15	15	5	3			
Maksimi käyttöai- ka (h/a)	1500	1500	1500	8760			
Poltin	Oilon GKP- 1200M	Kaasu- turbiini	-	Clayton SE-40	La Mont	Oilon GKP- 500 M	Blackstone ESS 12
Yhdistelmäpoltin maakaasu / öljy	2		1			1	
Maakaasupoltin		1		1			
Hyötysuhde	91	93	94	88	88,1	94	80,2

*poistuvat kattilat K1,K4, K5 ja K7 sekä kaasuturbiini K3 harmaalla fontilla

Taulukko 3. Kattiloiden, kaasuturbiinin ja höyrykehittimen tuotanto ja käyttöajat vuosilta 2012–2014

käyttöaika (h) ja tuotan- to (GWh/a)		2015			
		2012	2013	2014	2015
K2	käyt- töaika	1	1	2	3
	sähkö				
	lämpö	0	0	0	0
K3	käyt- töaika	675	392	305	0
	sähkö	2,61	1,4 9	1,21	
	lämpö	5,61	3,2 8	2,59	
K5	käyt- töaika	0	0	0	0
	sähkö				
	lämpö	0	0	0	0
K6	käyt- töaika	7899	750 2	6961	7263
	sähkö				

	lämpö				
--	-------	--	--	--	--

Raaka-aineet

Voimalaitoksen pääpolttoaineena on maakaasu ja varapolttoaineena kevyt polttoöljy (POK). Kevyt polttoöljy on maakaasun varapolttoaine ja sen käyttö sekä varastointi rajoittuvat ainoastaan sellaisiin tilanteisiin, jolloin maakaasua ei ole saatavilla.

Maakaasu tulee voimalaitokselle Gasum Oy:n verkostoa pitkin. Maakaasua käytetään vuodessa maksimissaan noin 1,5 miljoonaa m³n.

Taulukossa 4 on esitetty käytetyt polttoainemäärät vuosilta 2012–2015 sekä tulevat arvioidut polttoaineiden maksimikäyttömäärät.

Taulukko 4. Käytetyt polttoainemäärät vuosilta 2012–2015 sekä arvioidut tulevat polttoaineen maksimikäyttömäärät

Käytetyt polttoaineet		2012	2013	2014	2015	arvioitu maksimi-määrä (t/a tai 1000 m ³ n/a)
K2	Maakaasu (1000 m ³ n) 13100	0,07	-	0,5	8,01	1500
	Kevyt polttoöljy, S< 1 % (t) 11340	-	-	-	-	2
K3	Maakaasu (1000 m ³ n) 13100	960	551,6	440,7	-	-
K5	Maakaasu (1000 m ³ n) 13100	0	0	0	0	-
	Kevyt polttoöljy, S< 1 % (t) 11340	0	0	0	0	-
K6	Maakaasu (1000 m ³ n) 13100	41,2	201,9	176,2	231,38	340

Kemikaalit

Toiminnassa käytetään kaukolämpövesikemikaalina karbohydraatsidi – kemikaalia, jota käytetään ympärivuotisesti kaukolämpöveden hapenpoistokemikaalina. Lisäksi veden käsittelyssä käytetään elvytys-suolaa, joka vastaa ruokasuolaa.

Vedenkulutus

Käyttövesi hankitaan laitokselle Lahti Aqua Oy:ltä.

Liikennejärjestelyt

Liikenne, mukaan lukien polttoaineen kuljetus, lämpökeskukselle on vähäistä.

Varastointi

Laitoksella olevista säiliöistä on käytössä tällä hetkellä vain 250 m³:n päiväöljysäiliö, joka pidetään tyhjiään. Päiväöljysäiliö on yksivaip-painen ja sijoitettu betoniseen altaaseen (100 % säiliön tilavuudesta). Säiliö on pesty lokakuussa 2010 ja tarkastettu 2.11.2010. Säiliö sa-neerataan vastaamaan nykyisiä vaatimuksia ja tarkastetaan ennen käyttöönottoa.

Öljyjärjestelmät on varustettu asianmukaisin hälyttimin, joiden toimin-ta tarkastetaan kaksi kertaa vuodessa.

Myös muita kemikaaleja varastoidaan alueella mutta ne eivät liity voimalaitostoimintaan eivätkä siten ole lupavelvollisia. Muita kemi-kaaleja, mm. voiteluöljyjä?, säilytetään huoltohallissa ja käytetään voimalaitosten huollossa?

Kemikaalit varastoidaan sisätiloissa vähintään 100 % suoja-altaissa.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Toiminnalla on vaikutuksia ilmaan päästöjen osalta. Ilmapäästöt ovat riippuvaisia laitoksen käytöstä. Lahti Energia Oy:n kokonais-päästöt ilmaan pysyvät nykyisellä tasolla.

Jätevedet sekä päästöt vesiin ja viemäriin

Voimalaitoksen normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä viemäriin, maaperään eikä pohjavesiin. Laitosalueen viemäreiden kunto tarkis-tetaan viemärikuvauksella talvella 2016. Samalla varmennetaan suunnittelukuvien toteutuminen.

Kaikki voimalaitokselta syntyvät jätevedet sekä voimalaitosalueen hulevedet johdetaan Lahti Aqua Oy:n viemäriverkoston.

Voimalaitosalueen hulevedet johdetaan piha-alueella olevien sade-vesiviemärien kautta Lahti Aqua Oy:n viemäriverkoston.

Öljynpurkupaikka tehdään VNa 750/2013 määräyksiä vastaavaksi 1.1.2018 mennessä.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Normaalitoiminnalla ei ole vaikutuksia maaperään tai pohjavesiin.

Päästöt ilmaan

Laitoksen toiminnasta aiheutuu päästöjä ilmaan. Voimalaitoksen päästöt ilmaan ovat pääasiassa hiilidioksidia (CO₂) ja typenoksideja (NO_x).

Kattilan K2 päästöt puhdistetaan multisyklonilla ja johdetaan 35 m

korkean piipun kautta ja höyrykehittimen päästöt 14 m piipun kautta ulkoilmaan. Taulukossa 5 on esitetty kattiloiden K2, K5, kaasuturbiinin K3, ja höyrykehittimen K6 toteutuneet ilmapäästöt vuosilta 2012–2015.

Taulukko 5. Kattiloiden K2 ja K5, kaasuturbiinin K3 ja höyrykehittimen K6 ilmapäästöt vuosilta 2012–2015

PÄÄSTÖT		Hiukkaset (t)	CO ₂ , foss (t)	Typen oksidit (NO _x /NO ₂) (t)
2015	K2 kuumavesikattila	0	15,8	0,03
	K3 kaasuturbiini	0	0,1	0
	K5 kuumavesikattila	0	0	0
	K6 höyrykehitin	0,01	456,2	0,83
	yhteensä 2015	0,01	472,0	0,86
2014	K2 kuumavesikattila	0	1	0
	K3 kaasuturbiini	0,02	869	2,38
	K5 kuumavesikattila	0	0	0
	K6 höyrykehitin	0,01	347	0,63
	yhteensä 2014	0,03	1217	3,01
2013	K2 kuumavesikattila	0	0	0
	K3 kaasuturbiini	0,02	1088	3
	K5 kuumavesikattila	0	0	0
	K6 höyrykehitin	0,01	398	0,73
	yhteensä 2013	0,03	1486	3,73
2012	K2 kuumavesikattila	0	0,1	0
	K3 kaasuturbiini	0,03	1892	5,2
	K5 kuumavesikattila	0	0	0
	K6 höyrykehitin	0	81,3	0,2
	yhteensä 2012	0,03	1973,4	5,4

Ehdotus päästöraja-arvoksi

Hakija esittää kattilan K2 (26,6 MW) osalta Valtioneuvoston asetuksen 750/2013 liitteen 1 mukaisia päästörajoja. Sen mukaisesti kattilan K2 NO_x-päästöraja-arvo on 300 mg/m³n. Voimalaitoksen päästöt ilmaan ovat enintään edellä mainitun suuruiset.

Vaikutukset ilmanlaatuun

Toiminnalla on vaikutuksia ilmaan päästöjen osalta. Ilmapäästöt ovat riippuvaisia laitoksen käytöstä.

Melu ja värinä

Voimalaitoksen käydessä melua aiheutuu puhaltimista, polttimista ja pumpuista.

Toiminnan arvioidut melupäästöt ovat melun A painotettua ekvivalenttitasoa käyttäen (LA_{eq}) alle 55 dB päivällä klo 7-22 ja yöllä kello 22–7 alle (LA_{eq}) 50 dB.

Toiminnasta ei aiheudu värinää.

Jätteiden laatu

Voimalaitoksen varsinaisessa toiminnassa ei synny jätteitä. Huolto- toimenpiteissä syntyy vähäisessä määrin kaatopaikka- ja energijät- teitä sekä metalli- ja öljyjätteitä. Jätteet välivarastoidaan voimalai- toksella. Vaarallisia jätteitä tulee toiminnasta hyvin vähän ja ne väli- varastoidaan keskitetysti. Asianmukaiset luvat omaava yritys noutaa vaaralliset jätteet tarvittaessa.

Voimalaitoksen jätetiedot vuodelta 2014 on esitetty taulukossa 6. Kaikki jätteet eivät liity voimalaitoksen toimintaan, sillä kiinteistö toi- mii myös lämpöliiketoiminnan toimipisteinä.

Taulukko 6. Teivaanmäen voimalaitoksen jätetiedot vuodelta 2014

Jätelaji	Lassila & Tikanoja Oyj	PHJ	Kuusakoski Oy	yht. (tonnia)
Energijäte	1,94	0,04		1,98
Kaatopaikkajäte	2,64			2,64
Keräyspahvi	0,38			0,38
Keräyspaperi	1,69			1,69
Puhdas metalli	5			5
Rakennusjäte		0,3		0,3
Kiinteä öljyjäte		0,42		0,42
Rautapitoinen metalli			9,36	9,36

Toiminnan käyttötarkkailu

Käyttötarkkailu on normaalia laitoksella tehtävää prosessien tarkkai- lua. Käyttötarkkailun tavoitteena on huolehtia prosessien häiriöttö- mästä käynnistä, operoida laitosta optimaalisesti ja eliminoida häiriö- tilanteet. Tällöin minimoidaan myös päästöjä. Toiminnan käyttötark- kailusta vastaa laitoksen käyttöhenkilökunta.

Laitteiden toimivuutta seurataan säännöllisesti kenttäkierroksilla sekä prosessinohjausjärjestelmään tuotujen mittauksien avulla. Laitteiden vikaantuessa valvontahenkilökunta saa hälytyksen valvomoon, jolloin ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin.

Laitos on miehittämätön. Voimalaitoksen laitteiden toimivuutta seura- taan automaatiojärjestelmällä kaukovalvomosta 24 tuntia vuorokau- dessa jokaisena viikonpäivänä. Laitoksella käydään tarpeen mukaan häiriötilanteissa sekä tarkastuskierroksilla vähintään 84 tunnin välein (KTM:n päätös 953/1999, 28 §).

Toiminnan päästöjen ja vaikutusten tarkkailu

Voimalaitoksen toiminnassa syntyvät päästöt ovat pääasiassa hiilidi-

oksidia ja typenoksideja. Päästöjä ilmaan seurataan ja raportoidaan ympäristöluvan mukaisesti.

Savukaasupäästöjen tarkkailu

Kattilan K2 savukaasujen lämpötilaa ja jäännöshappea mitataan jatkuvatoimisilla mittareilla. Mittaustiedot tallennetaan kaukokäyttöjärjestelmään.

Happimittaus kalibroidaan vuosittain kenttämittausanalysointorilla käytön toimesta. Lämpötilamittaus kalibroidaan vuosittain lämpöhauteella sähköautomaatio- kunnossapidon toimesta.

Päästömittaussuunnitelma toimitetaan Lahden seudun ympäristöpalveluille hyväksyttäväksi kuukautta ennen mittauksiin ryhtymistä. Mitaukset tehdään Valtioneuvoston asetuksen polttoaineteholtaan alle 50 megawatin energiantuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista 750/2013 mukaisesti.

Päästömittaukset tekee ulkopuolinen mittaja, jonka toiminnalta edellytetään hyväksytyä akkreditointia. Myös mittausmenetelmien tulee olla yleisesti hyväksytyjä, standardien mukaisia menetelmiä.

Olemassa olevien kattiloiden ilmapäästöjen raja-arvot VNa 750/2013 liitteen 1 mukaisesti poltettaessa maakaasua ja kevyttä polttoöljyä on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Ilmapäästöjen raja-arvot olemassa olevalla kattilalla VNa 750/2013 mukaisesti

	Typenoksidit (mg NO ₂ /m ³ n)	Hiukkaset (mg /m ³ n)	Rikkidioksidi (mg SO ₂ /m ³ n)
K2 (O ₂ = 3 %)	300 (mk) 600 (POK)	50 (POK)	1700 (POK)

Vuositason päästöt määritetään energiantuotantoyksikössä vuosittain käytettyjen polttoainemäärien, polttoaineiden laatutietojen ja päästökertoimien perusteella.

Kuukausittain käytetyn maakaasun määrä mitataan maakaasulaskurilla. Mikäli laitoksella käytetään polttoöljyä, sen määrä mitataan käyttökohteeseen johtavan menoputkeen sijoitetulla määrämittarilla.

Pohjavesitarkkailu

Pohjaveden laatua seurataan voimalaitosalueelta sekä voimalaitosalueen ulkopuolelta kaksi kertaa vuodessa otettavin näyttein. Tulok-

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

set toimitetaan Lahden seudun ympäristöpalveluille.

Ilmanlaadun tarkkailu

Lahti Energia Oy osallistuu alueelliseen ilman laadun yhteistarkkailuun (sopimuskausi 2015–2020).

Raportointi

Yhteenveto Teivaanmäen voimalaitoksen tuotannosta, toiminta-ajoista, polttoaineiden kulutuksesta, jätteistä ja toiminnan tarkkailusta kootaan ja raportoidaan vuosittain. Vuosiraportointi tehdään ympäristöviranomaiselle kirjallisena. Poikkeustilanteista raportoidaan välittömästi ympäristöviranomaisia. Vuosiraportissa esitetään ainakin seuraavat asiat VNa 750/2013 mukaan:

- käytettyjen polttoaineiden määrä ja laatu energiantuotantoyksiköittäin
- energiantuotanto
- eri energiantuotantoyksiköiden käyttötunnit
- rikkidioksidi (SO₂), typenoksidi (NO₂) ja hiukkasten sekä hiilidioksidin (CO₂foss ja CO₂bio) kokonaispäästöt, jotka perustuvat mittauksiin tai polttoainetietoihin perustuviin laskelmiin
- toiminnassa syntyneiden jätteiden määrä ja laatu sekä niiden toimituspaikat
- toiminnassa syntyneiden jätevesien määrä ja laatu
- melumittaukset
- poikkeukselliset tilanteet ja niiden johdosta tehdyt toimet
- muut päästö- ja seurantamittausten tulokset, ellei niitä ole erikseen toimitettu valvontaviranomaiselle

Poikkeukselliset tilanteet ja häiriöpäästöt

Toiminnan riskejä ovat pääpolttoaineena käytettävän maakaasun ja varapolttoaineena käytettävän kevyen polttoöljyn mahdolliset vuodot, sekä voimalaitoksen polttoprosessin poikkeukselliset tilanteet.

Voimalaitoksella on kaasuilmaisimet maakaasulle. Valvontajärjestelmä on varustettu kahden tason asetusarvosäädöllä, joista molemmat tasot (10 % LEL ja 20 % LEL) antaa hälytyksen paikallisesti

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

sekä automaatiojärjestelmään. Lisäksi hälytys sulkee laitokselle tulevan maakaasun pääsulkuventtiin.

Voimalaitoksen alue on aidattu ja aluetta valvotaan kameroin. Laitosalue on asfaltoitu. Voimalaitoksen prosessia seurataan kaukokäyttöjärjestelmän avulla 24 tuntia vuorokaudessa miehitetystä kaukovalvomosta, josta polttoprosessi voidaan tarvittaessa keskeyttää.

Lahti Energia konsernissa toteutetaan turvallisuus- ja ympäristöhavainnointikierroksia. Kierroksilla havainnoidaan työturvallisuuteen ja ympäristöön vaikuttavia asioita. Teivaanmäen voimalaitos on mukana kierrettävissä laitoksissa. Havainnointikierroksesta laaditaan raportti, johon kirjataan positiiviset havainnot kuten myös korjaavat toimenpiteet vastuuhenkilöineen ja aikatauluineen. Toteutettujen kierrosten ja niillä tehtyjen havaintojen perusteella arvioidaan, tarvitseeko joku tietty havainto lisäohjeistusta henkilökunnalle.

Laitosta huolletaan tarpeen mukaan.

Toiminnasta on laadittu seuraavat ohjeet: maakaasun turvaohje, toiminta kemikaalivahingon sattuessa sekä toiminta voimalaitosten ja lämpökeskusten maa- ja biokaasun vuototapauksissa. Toimintaohjeet on esitetty liitteenä 7. Tulipalon varalta laitoksella on paloposti ja alku-sammutuskalusto. Kemikaalivahinkoa varten laitoksella on öljyntorjuntavarusteita.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Käytettävät polttimet ovat taloudelliset näkökulmat huomioiden teknisesti parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Kattilan K2 uusittava poltin on Low-Nox – poltin. Niillä saavutetaan Valtioneuvoston asetuksessa 750/2013, polttoaineteholtaan alle 50 megawatin energiantuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista, esitetyt päästöarajat.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Lupahakemuksesta on kuulutettu Lahden kaupungin ilmoitustaululla os. Harjukatu 30.7.-31.8.2015 ja hakemuksen vireilletulosta on ilmoitettu Uusi Lahti –lehdessä 29.7.2015. Asianosaisille on ilmoitettu hakemuksesta 29.7.2015 lähetetyllä kirjeellä ja heille on varattu tilaisuus tulla kuulluksi.

Muistutukset ja mielipiteet

Kuulemisaikana ei jätetty muistutuksia eikä mielipiteenilmaisuja.

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty lausuntoa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Lahti Aqua Oy:ltä, Päijät-Hämeen pelastuslaitokselta ja Lahden kaupungin maankäytöltä sekä kaupungin terveysturvonnalta.

Kuulemisaikana lausunnon jättivät Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Lahden kaupungin maankäyttö. Päijät-Hämeen pelastuslaitos ilmoitti, ettei heillä ole lausuttavaa.

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus antoi lausuntonaan 28.8.2015 seuraavaa:

"Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus katsoo, että laitoksen toiminta on mahdollista järjestää niin, että siitä ei aiheudu pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Lupamääräysten tarkistamisessa on otettava huomioon seuraavaa:

- Päiväöljysäiliön betonisen suoja-altaan tiiviyys tulee tarkistaa säiliön saneeraustöiden yhteydessä ja tarvittaessa altaan tiiveyttä on parannettava niin, että se on riittävän tiivis kevyelle polttoöljylle.
- Pohjaveden laadun seuranta tulee jatkaa nykyisen tarkkailuohjelman mukaisesti. Pohjavesitarkkailun tulokset tulee toimittaa tiedoksi Hämeen ELY-keskukselle. Tarkkailuraportin lisäksi pohjaveden laatuäytteiden tulokset pyydetään toimittamaan VYHDAT – tiedonsiirtomuodossa pohjavesitietojärjestelmään (POVET) tallennettavaksi.

Tässä lausunnossa on hakemusta tarkasteltu ainoastaan pohjaveden suojelun kannalta."

Lahden kaupungin maankäyttö antaa lausuntonaan 31.8.2015 seuraavaa:

"Tontilla on voimassa 13.6.2011 lainvoiman saanut asemakaava, jossa tontti on osoitettu Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi (ET). Alue on lisäksi vedenhankinnalle tärkeää pohjavesialuetta eikä alueella saa vaarantaa pohjaveden laatua eikä määrää (pv-1). Rakennusoikeutta on osoitettu 10 000 k-m³, josta on käytetty noin 5 866 k-m³. Alueella on kaukolämmön, -kylmän ja sähkön tuotantoon liittyviä voimalaitosrakenteita ja varapoltoaineena käytettävän polttoöljyn säiliö kaavan mukaisesti.

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

Esitetty rakentaminen on voimassaolevan asemakaavan mukaista. Tonttia rajaavat Teivaankatu sekä jalankulun ja pyöräilyn väylät, jotka tulee ottaa huomioon tontin käytössä. Maankäytöllä ei ole huomautettavaa hakemuksen johdosta.”

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakija ilmoittaa vastineessaan 22.9.2015 seuraavaa:

Lahden kaupungin maan käyttö toteaa lausunnossaan, että esitetty rakentaminen on voimassa olevan rakennuskaavan mukaista. Tonttia rajaavat Teivaankatu sekä jalankulun ja pyöräilyn väylät tulee kuitenkin huomioida tontin käytössä. Maankäytöllä ei ole huomautettavaa hakemuksen johdosta. Lahti Energia vastaa, että Teivaanmäen voimalaitoksen ympäristölupahakemuksella on tarkoitus päivittää lupa vastaamaan nykyistä tilannetta. Tontilla ei ole tarkoitus tehdä rakennustöitä.

Hämeen ely-keskus katsoo lausunnossaan, että laitoksen toiminta on mahdollista järjestää siten, ettei siitä aiheudu pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Lupamääräysten tarkistamisessa on kuitenkin otettava huomioon seuraavat asiat:

- Päiväöljysäiliön betonisen suoja-altaan tiiviys tulee tarkistaa säiliön saneeraustöiden yhteydessä ja tarvittaessa altaan tiiveyttä on parannettava niin, että se on riittävän tiivis kevyelle polttoöljylle.
- Pohjaveden laadun seuranta tulee jatkaa nykyisen tarkkailuohjelman mukaisesti.

Pohjavesitarkkailun tulokset tulee toimittaa tiedoksi Hämeen ely-keskukselle. Pohjaveden laatuäytteiden tulokset pyydetään toimittamaan VYH-DAT-tiedonsiirtomuodossa pohjavesitietojärjestelmään tallennettavaksi.

Lahti Energia vastaa, että päiväöljysäiliön tiiveys tarkistetaan säiliön saneeraustöiden yhteydessä ja tiiveys kevyelle polttoöljylle varmistetaan. Pohjaveden laadun seuranta jatketaan nykyisistä kahdesta pisteestä ja tulokset toimitetaan Hämeen elylle ja Lahden seudun ympäristöpalveluille nykyiseen tapaan. Tiedot voidaan toimittaa tarvittaessa VYH-DAT muodossa, mutta tähän pyydetään ohjeistusta.

Tarkastuskäynti

Tarkastuksella 11.3.2016 käytiin läpi lupahakemusta ja siihen tulleita muutoksia sekä tehtiin kierros voimalaitoksella. Tarkastuksella todettiin seuraavia asioita:

Voimalaitokselle jää ainoastaan kattila K2 (25 MW) ja höyrykehitin K6. Kattila K5 on jo poistettu käytöstä ja siirretään Nastolan kaasui-

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

turbiinin tilalle syksyyn 2016 mennessä. Kaasuturbiini K3 on myös poistettu käytöstä.

Lisäksi tontilla on 10 000 m³:n lämpöakku, 250 m³ kaukokylmäakku, kaksi käytöstä poistettua tyhjää ja pestyä 5000 m³:n öljysäiliötä sekä 250 m³:n pesty päiväöljysäiliö.

Mikäli laitosta joudutaan ajamaan kevyellä polttoöljyllä, kuluu sitä maksimissaan 2000 m³ vuodessa.

250 m³:n päiväöljysäiliön rakennekuvat, öljyn purkupaikan kuvaus, öljyn siirtoputkiston kuvaus sekä öljynerottimien sijainnit toimitetaan ma 14.3.2016 mennessä Lahden ympäristöpalveluille. Säiliö on yksi-vaippasäiliö, eikä se täytä nykyisiä vaatimuksia.

Todettiin, että sulkuventtiilikaivoja ei alueella ole. Sadevesikaivoihin on olemassa sulkukannet kaivojen vieressä öljyn purkupaikalla. Öljynerotuskaivoa ei ole öljyn purkupaikalla.

Päiväöljysäiliö, säiliön betoninen suojabunkkeri ja öljyn purkupaikka saneerataan PIPO-asetuksen mukaiseksi ennen säiliön öljytäyttöä. Samalla tehdään öljynerotuskaivot ja mietitään sulkukaivon sijoittamista. Tarkemmat saneeraussuunnitelmat toimitetaan Lahden ympäristöpalveluille hyväksyttäväksi lokakuussa 2016.

Kemikaalit varastoidaan sisätiloissa suoja-altaiden päällä ja asianmukaisesti merkittyinä erillisessä huoneessa.

Lahti Aqua ei ole vaatinut jätevesien analysointia.

Mahdolliset sammutusvedet on ajatus johtaa sisällä alimmassa kerroksessa sijaitsevaan lattiasyvennykseen. Tarkempaa suunnitelmaa siitä, miten vesien johtaminen käytännössä tapahtuisi ei ole.

LAHDEN RAKENNUS- JA YMPÄRISTÖLUPALAUTAKUNNAN RATKAISU

Lahden rakennus- ja ympäristölupalautakunta päättää myöntää ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan Lahti Energia Oy:n Teivaanmäen voimalaitoksen olennaiselle muutokselle osoitteeseen Jalkarannantie 22 Lahti hakemuksen ja annettujen lupamääräysten mukaisesti toteutettuna. (YSL 27 §:n 1 mom sekä liitteen 1 taulukon 2 kohta 3 a)

Toiminta voidaan aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. (YSL 199 §)

Päästöt ilmaan, vesiin ja maaperään

1.Laitoksella voidaan käyttää polttoaineena hakemuksen mukaisesti maakaasua. Kattilalla K2 voidaan käyttää polttoaineena kevyttä polttoöljyä vain maakaasun saannin estyessä. Mikäli kevyen polttoöljyn käyttöön joudutaan siirtymään, siirtymisestä on ilmoitettava Lahden ympäristöpalveluille. (YSL 7 §, 16 §, 52 §)

2.Kattilan K2 (26,6 MW) NO_x-päästö saa olla maakaasua poltettaessa enintään 300 mg/m³n ja kevyttä öljyä poltettaessa 600 mg/m³n.

Päästörajat on asetettu kuivassa savukaasussa redusoituna 3 %:n happipitoisuuteen.

Kaikkia edellä asetettuja päästöraja-arvoja katsotaan kertamittauksissa noudatetun, kun kunkin mittaussarjan tai vastaavien menetelyiden tulokset eivät ylitä raja-arvoa. Kattiloiden käynnistys- ja alasaajaksoja sekä savukaasun puhdistinlaitteiden häiriötilanteita ei oteta huomioon päästöraja-arvon noudattamisen tarkastelussa.

(YSL 52 §, VNA 750/2013 liite1)

3.Kevyt polttoöljy on säilytettävä kyseisen polttoaineen säilytykseen hyväksytyssä kaksoisvaippa- ja kaksoispohjasäiliössä, joka on sijoitettu tiiviiseen varoaltaaseen. Varoaltaan tilavuuden on oltava vähintään 1,1 kertaa säiliön tilavuus. Suoja-altaassa ei saa olla viemäriin yhteydessä olevia kaivoja. Säiliö on varustettava ylitäytönestimellä ja vuodonilmaisimella. Täyttöyhde on varustettava tippakaivolla.

Öljysäiliön täyttöpaikka ja muu öljysäiliön alue on päällystettävä tiiviillä, kevyttä öljyä kestäväällä päällystemateriaalilla ja keräilykaivolla. Pintarakenteen kallistustenavulla on huolehdittava siitä, että kaikki tyhjennyspaikalle valunut polttoaine ja hulevedet saadaan talteen. Keräilykaivon vedet on johdettava öljynerottimeen.

Öljyn siirtoputkien on oltava hälytysjärjestelmällä varustettuja kaksoisvaippaputkia tai ympäristönsuojelun kannalta vastaavan tasoisia teknisiä ratkaisuja, jotka estävät polttoaineen pääsyn maaperään tai pohjaveteen vuototilanteissa. Putket on sijoitettava kaukaloon tai vastaavaan, joista mahdollisissa vuototilanteissa saadaan kerättyä vuotanut polttoöljy talteen. Öljyn pumppaushuone on rakennettava niin, öljyä ei pääse ympäristöön edes mahdollisessa vuototilantees-

sa.

Kuva ja selostus säiliöautojen purkupaikan, öljynerotuskaivojen, öljyn siirtoputkien ja öljyn pumppaushuoneen sijainnista ja rakenteesta sekä öljysäiliön kaksoisvaippa- ja kaksoispohjarakenteen teknisestä toteuttamisesta ja sen riskien hallinnasta on toimitettava Lahden ympäristöpalveluille 31.10.2016 mennessä.

Toiminnan on oltava määräyksen mukaista viimeistään siinä vaiheessa, kun kevyttä polttoöljyä käytetään.

(YSL 7 §, 16 §, 52 §, 67 §, VnA 750/2013)

4.Polttoainesäiliön täyttö ja purku on tapahduttava valvotusti lämpökeskuksen käyttöhenkilön läsnäollessa. Täytön ja purkamisen yhteydessä on varmistuttava siitä, että polttoöljyn pääsy maahan mahdollisten putki- tai säiliövuotojen tai rikkoontumisen seurauksena estetään.

Polttoainesäiliön täytöstä, purkamisista ja suoja-altaan vesityksistä on pidettävä kirjaa. Kirjanpito on pyydettyäessä esitettävä valvontaviranomaiselle.

(YSL 7 §, 16 §, 17 § ja 52 §, VNA 750/2013)

5. Öljynerottimet on pidettävä toimintakuntoisina säännöllisellä huollolla, joka pitää sisällään ainakin seuraavat asiat:

- öljynerottimista poistuvan veden hiilivetytypitoisuutta on seurattava vähintään kertaluontoisesti uusimisen yhteydessä
- öljynerottimien öljytilan täyttymisestä ilmoittavan hälytysjärjestelmän toimivuus on testattava vähintään vuoden välein
- öljynerottimet on tyhjennettävä vähintään kerran vuodessa.

Viemäriinjassa on oltava öljynerottimen jälkeen sulkuventtiilikaivo.

(YSL 16 §, 17 § ja 52 §)

6.Muut nestemäiset kemikaalit on varastoitava kullekin varastoitavalle aineelle tarkoitettussa, asianmukaisesti merkityssä astiassa tai säiliössä. Varastointiastiat ja säiliöt on sijoitettava suoja-altaaseen tai reunakorokkein varustettuun tilaan siten, että suoja-altaan tai reunakorokkein varustetun tilan tilavuus vastaa suurimman astian tilavuutta. Uusien varastointipaikkojen ja säiliöiden suojatilan suuruuden on oltava 1,1 kertaa suurimman astian tilavuus. Kemikaalien varastotilojen mahdolliset lattiakaivot on varustettava asianmukaisin suojakansin tai sulkuventtiilein siten, että mahdolliset vuodot voidaan kerätä talteen ja kemikaalien pääsy viemäriin estyy. (YSL 7 §, 16 §, 17 §,

49 §, 52 §, JäteL 6 §, NaapL 17 §)

7. Polttoaineiden ja kemikaalien varastointiin, käsittelyyn ja vuotojen tarkkailuun käytettävien rakenteiden ja laitteiden kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti. Öljysäiliön ja siihen liittyvän putkiston kunto on tarkistettava 10 vuoden kuluessa käyttöönotosta ja tämän jälkeen vähintään 5 vuoden välein. Tarvittaessa on ryhdyttävä viipymättä korjaustoimenpiteisiin. Tarkastuksista on tehtävä merkintä lupamääräyksessä 30. tarkoitettuun kirjanpitoon. (YSL 7 §, 16 §, 17 §, 49, 52 §, JäteL 6 §, NaapL 17 §)

8. Tehdasalueella muodostuvat hulevedet tulee kerätä hallitusti talteen ja johtaa sadevesiviemäriin siten, että niistä ei aiheudu pintatai pohjavesien pilaantumisvaraa. Laitoksen piha-alueen sadevesiviemärit tulee olla suljettavissa.

Alueelta johdettavista vesistä on voitava ottaa näyte ennen yleiseen viemäriin johtamista. Piha-alueen hulevesien pääsy öljynerottimiin johdettaviin viemäriin on estettävä.

Kemikaalien ja mahdollisten sammutusvesien käsittely ja keräily on suunniteltava sellaisiksi, että kemikaaleja ei pääse maaperään tai pinta- tai pohjavesiin edes poikkeuksellisissa häiriötilanteissa. Toiminnanharjoittajan on laadittava selvitys mahdollisten sammutusvesien keräämisestä. Selvitys ja mahdolliset toimenpiteet määräyksen vaatimusten toteuttamiseksi on toimitettava tiedoksi Lahden ympäristöpalveluille viimeistään 31.10.2016. Selvitys on pidettävä ajantasaisena ja pyydettyä esitettävä viranomaisille.

(YSL 7 §, 8 §, 43 §, 46 §, 52 §, 90 §, JäteL 6 §, VNA 750/2013)

9. Laitoksen saniteetti- ja prosessijätevedet sekä vedenpehmentimien elvytysvedet on johdettava jätevesiviemäriin. Öljytuotteiden käsittelyalueiden vedet sekä muut vedet, jotka voivat sisältää öljyä, on johdettava öljynerottimeen. Öljynerotuskaivon on oltava standardin SFS-EN-858-1 luokan II mukainen, jos erottimen jälkeiset vedet johdetaan jätevesiviemäriin. Öljynerotuskaivon on oltava standardin SFS-EN-858-1 luokan I mukainen, jos erottimen jälkeiset vedet johdetaan sadevesiviemäriin tai maastoon. Viemäriin välittömästi erottimen jälkeen on oltava näytteenotto- ja sulku-venttiilikaivo. Öljynerotin on varustettava hälyttävällä öljynilmaisimella ja hälytysjärjestelmän toimivuus on testattava vähintään neljännesvuosittain. Testauksista on tehtävä merkintä lupamääräyksessä 26. tarkoitettuun kirjanpitoon. Öljynerotuskaivojen on oltava määräyksen mukaisia viimeistään 1.1.2018 tai kun polttoöljy otetaan käyttöön. (YSL 16 §, 17 §, 52

§, 67 §, VNA 750/2013)

10. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä käyttämiensä kemikaalien haitallisuudesta. Jätevesiviemäriin ei saa johtaa jätevesiä, joista voi aiheutua vaurioita viemäriverkolle, haittaa puhdistamon toiminnalle, puhdistamolietteen käsittelylle tai hyötykäytölle. Jätevedet tulee tarvittaessa esikäsitellä riittävällä tavalla näiden vaatimusten täyttämiseksi. (YSL 6 §, 52 §, 67 §)

Melu

11. Melutaso eniten melulle altistuvien asuinrakennusten piha-alueilla ei saa laitoksen toiminta-aikana ylittää melun A-painotettua ekvivalenttitasoa (LAeq) 55 dB päivällä kello 7–22 eikä tasoa (LAeq) 50 dB yöllä kello 22–7. Melun ollessa luonteeltaan iskumaista tai kaapekaistaista, mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista sallittuun melutasoon. Mikäli melutaso ylittyy, on toiminnanharjoittajan ryhdyttävä toimenpiteisiin melu-haitan vähentämiseksi. Varoventtiilien lyhytaikaista testausta ei oteta huomioon raja-arvon noudattamisen tarkastelussa. (YSL 49 §, NaapL 17 §, VNA 750/2013)

Jätteet ja niiden käsittely

12. Laitoksella on kaikin tavoin pyrittävä vähentämään jätteiden muodostumista. Kaikki teknisesti ja taloudellisesti hyödynnettävissä olevat jätteet on lajiteltava ja toimitettava hyötykäyttöön. Jätejakeet tulee säilyttää toisistaan erillään. Jätettä ei saa ohjata poltettavaksi, jos se voidaan hyödyntää aineena. Kaatopaikalle toimitettavan jätteen määrää ja haitallisuutta tulee vähentää. Pakkausjätteen määrää on vähennettävä välttämällä kertakäyttöpakkauksia ja ohjaamalla käytettyjä pakkauksia uusiokäyttöön. Hyötykäyttöön eikä kaatopaikalle saa toimittaa jätteitä, joista voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. (JL 8 §, 12 §, 13 §, 19 §, VNA 179/2012, VNA 750/2013)

13. Laitoksella mahdollisesti huoltotoimien tai muun käytön yhteydessä syntyneet jätteet on käsiteltävä siten, ettei niiden käsittelystä tai varastoinnista aiheudu haittaa ympäristölle. Hyötykäyttöön soveltuvat jätteet on kerättävä ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. (JL 8 §, 13 §, 15 §, VNA 179/2012 4§, VNA 750/2013)

14. Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain yrityksille, joilla on elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös jätehuoltorekisteriin tai jätetiedostoon merkitsemisestä. Jätteet on toimitettava laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty tällaisen jätteen vastaanotto. (YSL 52 §, 58 §, JL 94 §, 96 §)

15. Vaaralliset jätteet on pidettävä erillään muista jätteistä. Syntyvät vaaralliset jätteet on toimitettava vähintään kerran vuodessa paikkaan, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa käsitellä kyseisiä ongelmajätteitä. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään, pohja- ja pintavesiin, sadevesiviemäriin sekä kiinteistössä viemäriin on estettävä. Vaaralliset jätteet on säilytettävä asianmukaisissa astioissa tai säiliöissä Vaarallisille jätteille varatussa katetussa ja tiivisalustaisessa tilassa. Nestemäisten vaarallisten jätteiden astiat ja säiliöt on sijoitettava suoja-altaisiin tai reunakorokkeella varustettuun tilaan ja varastotilojen mahdolliset lattiakaivot on varustettava asianmukaisin suojakansin tai sulkuventtiilein siten, että mahdolliset vuodot voidaan kerätä talteen. (JL 8 §, 13 §, 15 §, 16 §, 17 §, VNA 179/2012 7-9 §, VNA 750/2013 14 §).

Vaarallisia jätteitä ei saa voimalaitosalueella varastoida 12 kuukautta kauempaa. Vaarallista jätettä luovutettaessa on jätteiden siirrosta laadittava siirtoasiakirja. (JL 8 §, 13 §, 15 §, VNA 750/2013)

16. Kaatopaikalle toimitettavan muun kuin asumistoiminnassa syntyvän jätteeseen rinnastettavan teollisuusjätteen kaatopaikkakelpoisuus tulee tarvittaessa selvittää perusmäärittystä ja vastaavuustestausta käyttäen. (JL 8 §, 12 §, 13 §, 118 §, 119 §, 120 §, 122 §, VNA 331/2013)

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

17. Mikäli lämpökeskuksen laitteistoihin tulee vikoja tai häiriöitä, jotka lisäävät päästöjen määrää, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä toimenpiteisiin päästöjen estämiseksi, niistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Laitteet tulee saattaa normaaliin toimintakuntoon niin pian kuin se teknisesti on mahdollista. Päästöjä olennaisesti lisäävistä häiriöistä on ilmoitettava välittömästi Lahden seudun ympäristöpalveluille. (YSL 16 §, 17 §, 52 §, 123 §, JL 6 §)

18. Jos kiinteistöllä tapahtuu vahinko tai onnettomuus, jossa polttonesteitä tai muita kemikaaleja pääsee vuotamaan maaperään tai viemäriin, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä välittömiin toimenpiteisiin päästöjen leviämisen estämiseksi ja päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi. Onnettomuuksien torjuntatoimenpiteitä varten polttonestesäiliöiden, polttonesteiden jakelualueen ja muiden nestemäisten kemikaalien ja ongelmajätteiden varastotilojen läheisyydessä on oltava riittävästi imeytysaineita. Tapauksesta on ilmoitettava viipymättä pelastuslaitokselle, Lahden seudun ympäristöpalveluille ja Lahti Aqua Oy:lle. Jos päästöistä aiheutuu maaperän pilaantumista,

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

toiminnan harjoittajan on tehtävä maaperän puhdistamista koskeva ilmoitus Hämeen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. (YSL 16 §, 17 §, 52 §, 45-46 §, 62 §, 133-137 §, YSA 30 §, JL 6 §)

19. Toiminnanharjoittajan tulee olla varautunut vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle. Vuotoina ympäristöön päässeiden kemikaalien ja vaarallisten jätteiden keräystä varten tulee olla saatavilla riittävä määrä imeytysaineita. Suurempia onnettomuus- ja ympäristövahinkotilanteita varten tulee toiminnanharjoittajalla olla riittävästi myös muuta ympäristövahinkojen torjuntalaitteistoa ja -tarvikkeita saatavilla. Toiminnanharjoittaja on velvollinen huolehtimaan, että laitoksella on saatavissa torjuntalaitteiden ja -tarvikkeiden käyttöön perehtynyttä henkilöstöä. Toiminnanharjoittajan tulee ylläpitää ja kehittää torjuntavalmiutta, kouluttaa henkilöstöä ja järjestää torjuntaharjoituksia. (YSL 16 §, 17 §, 52 §)

20. Toiminnanharjoittajan tulee ylläpitää ja päivittää säännöllisesti ympäristöjohtamisjärjestelmänsä mukaista ympäristöriskien tarkastelua ja hallintaa. Tiedot on esitettävä pyydettyä viranomaisille. (YSL 14 §, 16 §, 17 §, 52 §)

Tarkkailu ja raportointi

21. Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajantasaisena ja siihen voidaan tehdä muutoksia perustellusta syystä Lahden ympäristöpalveluiden hyväksymällä tavalla. (YSL 52 §, 62 §, VNA 750/2013)

22. Maakaasukäyttöisen vara/huippukattilan hiukkas- ja NO₂-päästö on mittautettava 7000 käyttötunnin tai vähintään 7 vuoden välein. Mittauksia koskeva mittaussuunnitelma on toimitettava Lahden seudun ympäristöpalveluille hyväksyttäväksi kuukautta ennen mittauksiin ryhtymistä. Mittaukset on tehtävä VNa 750/2013 mukaisesti.

Jos kattilalla K2 poltetaan pidempiaikaisesti kevyttä polttoöljyä, on savukaasun typenoksidi- ja hiukkaspitoisuus mitattava kertamittauksella.

Päästömittaukset on tehtävä ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Mittaajalla on oltava käyttämiensä mittausmenetelmien (CEN/ ISO/ muu vastaava kansallisesti tai muuten hyväksytyt menetelmä) akkreditointi. Mittaustilanteessa kattilan ajotilanteen on vastattava mahdollisimman hyvin normaalia käyttötilannetta muun muassa palamisolosuhteiden osalta. Kattiloita tai kaasuturbiinia ei tarvitse käynnistää vain päästömittausta varten.

Tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä mittauksissa käytettävät me-

netelmät, mittausyhteiden sijainti ja arvio mittauspaikan edustavuudesta.

Mittausraportissa on esitettävä tiedot kattilan ajotilanteesta mittauksen aikana ja mittaustulokset yksikössä mg/m³(n) kuivaa savukaasua redusoituna 3 %:n happipitoisuuteen. Lisäksi mittausraportissa on esitettävä mittaustulokset yksiköissä mg/MJ (sisään syötettyä energiayksikköä kohti) ja kg/h laskentakaavoineen sekä arvio tulosten luotettavuudesta. Saatuja tuloksia on verrattava voimassa oleviin päästörajoihin.

Mittausraportti on toimitettava Lahden ympäristöpalveluille kahden kuukauden kuluessa mittausten suorittamisesta.

Mittauksissa saatuja tuloksia on käytettävä vuosipäästöjen (t/a) laskennassa. (YSL 14 §, 62 §, VNa 750/2013)

23. Kun uusia öljynerottimia otetaan käyttöön tai olemassa olevia uusitaan, on kyseisen öljynerottimen toiminta varmistettava määrittämällä kertaluontoisesti öljynerottimista poistuvan veden hiilivetyttöisyys. Tulokset on raportoitava Lahden ympäristöpalveluille. (YSL 14 §, 62 §, VNA 750/2013)

24. Viemäriin johdettavista elyvytysvesistä on mitattava jatkuvatoimisesti määrää, lämpötilaa ja pH:ta. (YSL 14 §, 62 §, VNA 750/2013)

25. Toiminnanharjoittajan on osallistuttava Lahden kaupungin ilmanlaadun seurannan yhteistarkkailuun sekä pohjavesien seurannan yhteistarkkailuun tai muuhun ympäristön tilan seurannan yhteistarkkailuun, mikäli sellainen alueella järjestetään. (YSL 63 §)

26. Pohjaveden tilaa on tarkkailtava ottamalla näytteitä vähintään kahdesta pohjavesiputkesta.

Näytteitä on otettava vähintään kaksi kertaa vuodessa, huhtikuukaudessa ja syys-lokakuussa. Ulkopuolisen pätevyntyneen asiantuntijan on otettava näytteet. Näytteenoton yhteydessä on mitattava pohjaveden pinnankorkeus. Näytteistä on analysoitava vähintään öljyhiilivetyttöisyys (C10-C40) ja haihtuvat hiilivedyt. Tulokset on toimitettava Lahden ympäristöpalveluille ja Hämeen ELY-keskukselle + POVETiin kahden kuukauden sisällä näytteenotosta. Mikäli tuloksissa ilmenee jotain poikkeavaa, on niistä ilmoitettava viipymättä. Määräyksen 30. mukaisessa vuosiraportissa on esitettävä tuloksista yhteenveto, jossa on esitettävä vähintään kyseisen vuoden tuloksien vertailu aikaisempien vuosien tuloksiin, käytetyt mittausmenetelmät

ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. (YSA 15 §, 52 §).

27. Mittaukset, näytteenotot ja analysoinnit on suoritettava standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoisen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. (YSL 52 §, 62 §)

28. Toiminnanharjoittajan tulee nimetä laitoksen ympäristönsuojeluvastaava sekä hänelle vähintään yksi sijainen. Vastaavan ja sijaisen tulee tuntea laitoksen toiminta, laitosta koskevat ympäristönsuojelusäännökset ja määräykset sekä laitoksen päästö ja ympäristövahinkojen torjunta. Vastaavan ja sijaisen yhteystiedot on ilmoitettava Lahden ympäristöpalveluille. Yhteystiedot on pidettävä ajantasaisina. (YSL 52 §, 62 §)

Kirjanpito ja raportointi

29. Laitoksen käytöstä ja käytön valvonnasta sekä häiriötilanteista, laitoksen ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toteutuneista ympäristönsuojelutoimenpiteistä, päästöistä, jätteistä ja jätehuollosta sekä energiankäytöstä ja energiansäästötoimenpiteistä on pidettävä kirjaa. Seurantakirjanpitoon on merkittävä vuosittaista raportointia varten tarvittavat tiedot. Seurantakirjanpidon perusteena olevat asiakirjat, kuten laitoksen käyttöä koskevat tallenteet, häiriökirjanpito, huoltotodistukset, tutkimus-, mittaus- ja tarkkailutulokset, jätekirjanpito ja jätteiden siirtoasiakirjat, tulee säilyttää vähintään viiden vuoden ajan. Kirjanpito on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaisille. Tarvittaessa kirjanpidosta on tehtävä valvontaviranomaiselle yhteenvetoraportteja. Kirjanpidossa on otettava huomioon uuden jätelain asiaa koskevat määräykset. (YSL 7 §, 52 §, 62 §, JL 12 §, 51 §, 52 §, VNA 179/2012, VNA 750/2013)

30. Laitoksen toiminnasta sekä valvonta- ja tarkkailutiedoista on laadittava vuosiraportti, joka on toimitettava Lahden ympäristöpalveluille seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä. Vuosiraportista on käytävä ilmi muun muassa seuraavat tiedot:

Tiedot polttoaineista ja kemikaaleista:

- käytetyt kemikaalit jakeittain (t/a tai m³/a)
- käytetyt polttoaineet (t/a tai m³/a ja GJ/a)
- käytettyjen polttoaineiden keskimääräiset ominaisuudet

Tiedot tuotannosta:

- kattilakohtaiset tuotantotiedot (MWh/a)
- toteutetut energiansäästötoimenpiteet

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

-suunnitteilla olevat muutokset voimalaitoksessa ja sen toiminnassa

Tiedot jätehuollosta:

-jätetiedot (määrä, tunnusnumero, laji, toimituskohteet, jätteen kuljettajat sekä hyödyntämis- ja käsittelytapa R- ja D -koodein)

Tiedot päästöistä ja ympäristövaikutusten tarkkailusta:

-päästöt ilmaan (t/a, mg/m³n ja mg/MJ) kattilakohtaisesti päästökomponenteittain sisältäen päästöjen laskentatavat ja mittausmenetelmät, mittausraportit, analyysitulokset, arvion tulosten luotettavuudesta sekä vertailun voimassa oleviin raja-arvoihin

-häiriötilanteet puhdistinlaitteissa

-tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista ja onnettomuuksista (syy, kesto-aika, päästö), ja niistä aiheutuneet seuraamukset ja toimenpiteet, joihin on tapahtuman vuoksi ryhdytty

-yhteenveto käyttö- ja päästötarkkailusta

-yhteenveto pohjaveden tarkkailutuloksista.

(YSL 7 §, 52 §, 62 §, JL 12, JL 51- 52 §, VNA 179/2012, VNA 750/2013)

Paras käyttökelpoinen tekniikka

31. Parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa on hyödynnettävä prosessin ajossa, ohjauksessa ja pysäyttämässä sekä päästöjen puhdistamisessa niin, että päästöt ja laitoksen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset. (YSL 49 §, 52 §)

Energiatehokkuus

32. Toiminnanharjoittajan tulee pyrkiä toimimaan mahdollisimman energiatehokkaasti. (YSL 7 §, 49 §, 52 §, YSA 37 §)

Ratkaisun ja lupamääräysten perustelut

Lahden seudun ympäristölautakunta katsoo, että edellä annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta Teivaanmäen voimalaitoksen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Toimittaessa tämän päätöksen ja hakemuksessa annettujen tietojen mukaisesti laitoksen toiminnasta ei voida katsoa nykytietämyksen mukaisesti aiheutuvan terveyshaittaa, muuta merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, joten lupa voidaan myöntää. Toiminta ei myöskään ole ristiriidassa voimassa olevan asemakaavan (18.4.2002) kanssa. Toiminta sijoituu 1. luokan pohjavesialueelle, minkä vuoksi pohjaveden suojeluun on kiinnitetty erityistä huomiota.

Toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti laitoksen toiminnasta ei

nykytietämyksen mukaan aiheudu terveyshaittaa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella, eräistä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta eikä muuta merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, toiminnan onnettomuusriski, sijaintialueen kaavamääräykset sekä toiminnan sijainti tärkeällä I-luokan pohjavesialueella.

Lahden I-luokan pohjavesialueen suojelusuunnitelman mukaan Teivaanmäen voimalaitos on ilmeinen riski pohjavesille kiinteistöllä varastoitujen polttoöljyjen takia. Tässä päätöksessä suoritettaviksi edellytetyillä polttoaineen varastoinnin ja käsittelyn muutostoimenpiteillä vähennetään laitoksen pohjavesille aiheuttamaa riskiä merkittävästi.

Jatkossa öljyn varastointi- ja käsittelylaitteet on varustettu vähintään kaksinkertaisilla suojajärjestelmillä. Varapolttoaineena käytettävä kevyt polttoöljy varastoidaan suoja-altaaseen sijoitetussa kaksoisvaippa- ja kaksoispohjasäiliössä, joka on varustettu ylitäytönestimellä ja vuotohälyttimellä. Öljy siirretään säiliöstä kattiloihin kaksoisvaippaputkissa, jotka on sijoitettu kanavaan tai vastaavaan. Laitoksella syntyvät sosiaali- ja prosessijätevedet johdetaan yleiseen viemäriin. Mahdollisesti öljyä sisältävät jäte- ja hulevedet johdetaan valvotusti öljynerotuskaivon kautta. Öljynerotuskaivot varustetaan hälyttimillä ja hälytys ohjautuu valvontapaikalle.

Lupamääräysten perustelut

Toiminnoille on annettu tarvittavat lupamääräykset ja öljyn varastointia ja käsittelyä koskevia määräyksiä on tiukennettu. Lisäksi on huomioitu valtioneuvoston asetuksen polttoaineteholtaan alle 50 megawatin energiatuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista (750/2013) mukanaan tuomat muutokset vaatimuksiin. Muilta osin olemassa olevia toimintoja koskevia lupamääräyksiä on tarkistettu ja niiden perustelut on tarkistusten osalta kirjoitettu uudestaan. Muilta osin määräysten perustelut ovat aluehallintoviraston 12.6.2012 antamasta luvasta. Tarkistuksia on tehty, koska on ollut tarvetta päivittää määräyksiä vastaamaan tämän päivän vaatimuksia ja esitystapaa. Myös eri viranomaisten nimet on päivitetty nykytilannetta vastaaviksi.

Valtioneuvoston asetus polttoaineteholtaan alle 50 MW:n energiantuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista (VNA 750/2013, pino-asetus) säätelee polttoaineteholtaan 1–50 MW:n kattiloiden

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

toimintaa. Teivaanmäen voimalaitoksen kattiloista K2 kuuluu asetuksen soveltamisen piiriin.

Päätösratkaisussa on otettu huomioon 1.5.2012 voimaantullut jätelainsäädännön uudistus ja muuttuneet säännökset.

Jätelain mukaan hyödyntämiskelpoiset jätteet on hyödynnettävä ja jätehuolto on järjestettävä siten, ettei jätteistä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Lahden ympäristöpalvelut katsoo, että laitoksella tällä hetkellä käytössä olevat öljyn varastointi- ja käsittelyratkaisut voivat aiheuttaa pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Täten laitoksella on tarpeen tehdä muutoksia nestemäisen polttoaineen varastointiin ja käsittelyyn. Nyt polttoöljyn varastoinnille ja käsittelylle asetetut tekniset vaatimustasot perustuvat vähintään kaksinkertaiseen suojaustekniikkaan ja parhaaseen käytettävissä olevaan tekniikkaan. Kun varastointi ja käsittely tapahtuvat määräyksessä vaaditulla tavalla, on toiminta ympäristönsuojelulain vaatimusten mukaista. Toimenpiteiden suunnittelulle ja toteuttamiselle on annettu riittävä aika kuitenkin huomioiden laitoksen sijainnin tärkeällä I-luokan pohjavesialueella. (Lupamääräys 1,3,4 ja 5)

Laitos sijaitsee tärkeällä pohjavesialueella. Tämän vuoksi kyseisellä paikalla on noudatettava erityistä huolellisuutta öljyjen ja muiden kemikaalien käsittelyssä, jotta näiden joutuminen maaperään ja mahdollisesti edelleen pohja- ja pintavesiin estetään

Polttoöljyn tai kemikaalien joutuminen maaperään ja sitä kautta mahdollisesti edelleen pohja- tai pintaveteen saattaa aiheuttaa veden laadun heikkenemistä siten, että sen käyttö aiheuttaa terveydellistä haittaa ja vaaraa sekä haittaa ympäristölle esimerkiksi maaperän ja pohjaveden pilaantumisenä. Määräys on tarpeen polttoaineista ja kemikaaleista aiheutuvien ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Valvontaviranomaiset tarvitsevat määräyksessä esitettäväksi vaaditut tiedot tämän luvan valvomiseksi ja sen varmistamiseksi, että uusien rakenteiden suunnittelussa on otettu huomioon riittävästi erilaiset riskitekijät. (Lupamääräys 6 ja 7)

Toiminnanharjoittaja on ilmoittanut voimalaitoksen pääasiallisen polttoaineen olevan maakaasu. (Lupamääräys 1)

Toiminnanharjoittajan teettämien leviämismalliselvitysten perusteella ilmapäästöistä ei aiheudu ilmanlaadun olennaista heikkenemistä, kun päästöt johdetaan ulkoilmaan riittävän korkeiden piippujen kaut-

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

ta.

Päästörajat on asetettu pino-asetuksen (VNA 750/2013) mukaisesti. Suomen ympäristökeskus on julkaissut vuonna 2003 selvityksen parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT) 5 – 50 MW:n polttolaitoksissa Suomessa. Selvityksen mukaan typenoksidien BAT-taso maakaasun poltossa olemassa oleville kattiloille on <math><400 \text{ mg/m}^3\text{(n)}</math> (polttoaineteho 1–15 MW). Vastaava BAT-taso uudelle kattilalle on 170–250 mg/m³(n) (polttoaineteho 15–50 MW). Edellä mainitut BAT-tasot on asetettu kuivassa savukaasussa redusoituna 3 %:n happipitoisuuteen. Kaasuturbiinin BAT-taso maakaasua poltettaessa on <math><175 \text{ mg/m}^3\text{(n)}</math>. BAT-taso on asetettu kuivassa savukaasussa redusoituna 15 %:n happipitoisuuteen.

Hiukkas- ja typpidioksidipäästöjen rajoittamista koskevat määräykset on annettu paikallisen ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi ja alueen asujaimiston viihtyisyyden turvaamiseksi. (Lupamääräys 2)

Määräysten tarkoituksena on varmistaa, että hulevesien tai voimalaitoksen muiden vesien mukana ei pääse haitallisia aineita maaperään, pohjaveteen tai viemäriverkostoon. Myöskään mahdollisissa tulipalotilanteissa muodostuvat sammutusvedet tai muut haitalliset aineet eivät saa päästä maaperään, pohjaveteen tai viemäriverkostoon. Tulipalotilanteissa aiheutuu päästöjä ympäristöön epätäydellisissä palamisreaktioissa. Myös sammutustilanteessa palon sammutuksessa tarvittavat aineet ja voimalaitoksella varastoitavat kemikaalit saattavat reagoida keskenään, jonka seurauksena syntyy viemäriverkoston sekä pohjaveden kannalta epätoivottavia ja haitallisia yhdisteitä. Näiden päästöjen leviäminen on estettävä luotettavalla tavalla.

Sammutusvesien hallinnasta tehtävän selvityksen avulla varaudutaan mahdollisten tulipalotilanteiden aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin ja pyritään minimoimaan tilanteista aiheutuvia riskejä I luokan pohjavesialueelle ja jätevedenpuhdistamon toiminnalle. Sammutusvesien keräily on mahdollista toteuttaa esimerkiksi kiinteän keräilyaltaan avulla. Etelä-Suomen aluehallintovirasto ei ole pitänyt sammutusvesien osalta Lahti Energia Oy:n 02.12.2008 päivättyä selvitystä Teivaanmäen voimalaitoksen hule- ja sammutusvesien keräilystä riittävän kattavana. Valvontaviranomaiset tarvitsevat selvityksen sammutusvesien keräilystä tämän luvan valvomiseksi. Velvoite sammutusvesien keräämisestä ja käsittelystä on asetettu jo laitokselle 25.10.2007 ja edelleen 12.6.2012 myönnettyssä ympäristöluvassa.

Sadevesikaivojen sulkumahdollisuudella pyritään estämään haitallis-

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

ten aineiden pääseminen maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin. (Lupamääräys 8,9 ja 10)

Toiminnanharjoittaja on ilmoittanut uusivansa laitoksella käytössä olevat öljynerottimet. Toimenpiteiden suunnittelulle ja toteuttamiselle on annettu riittävä aika kuitenkin huomioiden laitoksen sijainti I-luokan pohja-vesialueella. Standardin SFS-EN-858-1 luokan II mukaisesta öljynerottimesta poistuvan veden hiilivetytypitoisuus on alle 100 mg/l ja luokan I mukaisesta öljynerottimesta poistuvan veden hiilivetytypitoisuus alle 5 mg/l. Ilmoitetut pitoisuudet ovat toimintatavoja, eivät päästörajoja.

Öljynerottimille ja erottimen jälkeisille kaivoille annetut määräykset ovat pino-asetuksen vaatimusten mukaisia. Hälyttävillä öljynilmaisimilla varmistetaan nopea toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa. Hälyttävien öljynilmaisimien toiminnan testauksilla varmistetaan laitteiden oikea toiminta.

Öljynerottimen avulla saadaan erotettua osa kemikaaleista, mm. öljyt, ennen niiden pääsemistä viemäriin. Öljynerotin ei pysty kuitenkaan erottelemaan kaikkia kemikaaleja tai epäpuhtauksia, tällaisia ovat mm. erittäin hyvin veteen liukenevat kemikaalit. Viemäriin voi joutua kemikaaleja tai muita ympäristöhaittaa aiheuttavia aineita. Sulkuventtiilin avulla linja pystytään sulkemaan onnettomuus- tai vahinkotilanteessa ja siten estämään kemikaalien tai muiden ympäristöhaittaa aiheuttavien aineiden pääsy viemäriin. (Lupamääräys 3 ja 5)

Ympäristönsuojelulain 5 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Laitoksen päästöjen vaikutuksia ilmanlaatuun voidaan seurata parhaiten yhteistarkkailulla. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa vaikutuksista pohjaveteen, joten määräys pohjaveden tarkkailusta on tarpeen. (Lupamääräys 2,10, 22, 23, 24, 25 ja 26)

Laitoksen viihtyvyys- ja terveyshaittojen rajoittamiseksi on asetettu hyväksyttävä melutaso. Meluraja-arvot vastaavat valtioneuvoston päätöksessä asetettuja melutason ohjearvoja (VNp 993/1992) ja ovat pino-asetuksen (VNA 750/2013) vaatimusten mukaisia. (Lupamääräys 11)

Jätehuoltoa koskevat määräykset perustuvat Suomen kansalliseen ja EU:n jätenormistoon. Näiden perusteella on ensisijaisesti pyrittävä ehkäisemään jätteen syntyä. Syntyvät jätteet tulisi kierrättää mahdollisimman suurelta osalta. Kierrätykseen kelpaamattomat jätteet

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

tulisi hyödyntää ensisijaisesti energiana. Vasta viimeisenä keinona on jätteiden loppusijoittaminen kaatopaikalle. Näitä periaatteita tukee määräys laitoksen jätehuoltojärjestelmän edelleen kehittämisestä siten, että kaikki hyödynnettävissä olevat jätteet hyödynnetään ensisijaisesti aineena. Uuden jätelain 94 ja 96 §:ien mukaan ammattimaisella jätteenkuljettajalla on oltava päätös jätehuoltorekisteriin merkittämisestä. (Lupamääräys 12, 13, 14 ja 16)

Vaarallisten jätteiden pakkaaminen ja merkitseminen on tehtävä siten kuin on säädetty uuden jäteasetuksen 8 ja 9 §:issä vaarallisia jätteitä koskien. Vaarallisia jätteitä luovutettaessa ja kuljetettaessa on laadittava siirtoasiakirja. Siirtoasiakirjamenettelystä ja siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista on säädetty uuden jätelain 121 §:ssä ja uuden jäteasetuksen 24 §:ssä. Siirtoasiakirjan avulla voidaan seurata jätteen kulkua asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan ja helpottaa valvontaa. (Lupamääräys 15)

Häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautuminen sekä ilmoitus- ja toimintavelvoite on annettu välittömän torjunnan onnistumiseksi, viranomaisten ja lähiasukkaiden tiedon saannin varmistamiseksi ja valvonnan tehostamiseksi. Ympäristönsuojelulain mukaan toiminnanharjoittajan tulee olla riittävästi selvillä toiminnastansa aiheutuvista ympäristöriskeistä. Myös sertifioituun ISO 14001 ympäristöjärjestelmään kuuluu toiminnan ympäristövaikutusten tunnistaminen ja arviointi riskitarkasteluna. Ympäristöriskianalyysin avulla pystytään poistamaan ja hallitsemaan toiminnasta aiheutuvia riskejä. Ympäristöriskien säännöllinen arviointi ja hallinta on tarpeen huomioon ottaen toiminnan luonne, sijainti ja laajuus. (Lupamääräys 17, 18 ja 19)

Määräykset kirjanpidosta, tarkkailusta ja raportoinnista on annettu ympäristövaikutusten selvittämiseksi ja valvonnallisista syistä. Ympäristönsuojelun edistämiseksi ja elinympäristön haittojen ehkäisemiseksi ja poistamiseksi on oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista. Lisäksi lupamääräysten noudattamisen seuranta ja toimintojen ympäristövaikutusten arviointi edellyttävät kirjanpitoa ja raportointia. Valvontaviranomaiset tarvitsevat vuosiraportin tämän luvan valvontaa varten. Raportoitaessa jätetietoja jätteet on luokiteltava siten kuin luokittelusta on määrätty uudessa jätelaissa ja uuden jäteasetuksen 4 §:ssä ja liitteessä 4. (Lupamääräys 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 ja 30)

Näytteitä pohjavedestä on tarpeen ottaa keväisin ja syksyisin. Määräykseen on myös lisätty analysoitavat aineet. Laitoksella on poikkeustilanteessa mahdollisuus varastoida kevyttä polttoöljyä. Haihtuvat hiilivedyt on tarpeen pitää mukana historiatietojen takia. Pohja-

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

veden korkeuden avulla saadaan tietoa pohjaveden yleisestä tilasta. Raportointivelvoite on annettu valvontaviranomaisten tiedonsaannin varmistamiseksi. (Lupamääräys 26)

LUVAN VOIMASSAOLO

Ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 28 §)

Mikäli toiminnassa tapahtuu oleellisia muutoksia, toiminnanharjoittajan on esitettävä toiminnan muuttumisesta muutosilmoitus ympäristölupaan riittävän ajoissa viimeistään 6 kuukautta ennen muutokseen ryhtymistä. Mahdollisesta toiminnan lopettamisesta on ilmoitettava Lahden ympäristöpalveluille ja samalla esitettävä selvitys alueen siistimisestä ja mahdollisesta puhdistamistarpeesta ja puhdistamisesta. (YSL 89 §, 94 §)

Lupaa ankaramman säädöksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan tämän lain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkastamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (YSL 70 §).

Päätöksen täytäntöönpano

Päätös annetaan julkipanon jälkeen päätöksessä mainittuna päivänä, jolloin sen katsotaan tulleen asianomaisen tietoon. Päätös on lainvoimainen 30 päivän kuluttua päätöksen antamisesta kyseistä päivää lukuunottamatta, jos siitä ei valiteta. Mahdollinen valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen antopäivästä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 7 §, 14-17 §, 28 §, 45-46 §, 49 §, 52 §, 58 §, 62 §, 67 §, 71, §, 72 §, 90 §, 94 §, 100-101 §, 108§, 123 §, 133-137 §

Ympäristönsuojeluasetus (4.9.2014) 15 §, 30 §, 37 §

Jätelaki (646/2011) 6 §, 8 §, 12 §,13 §, 15-17 §, 51-52 §, 118-122 §, 148-149 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4 §, 7-9 §, 11 §, 17 §, 20 §, 22 §, 24 §, 37 § ja asetuksen liite 4 jäteluettelo

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (711/2001)

Valtioneuvoston asetus polttoaineteholtaan alle 50 MW:n energiantuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista (750/2013)

Lahden kaupunki
Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Päätöspäivämäärä
22.03.2016 § 20

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Hakijalta peritään tästä päätöksestä Lahden kaupungille ympäristöluvan käsittelystä aiheutuvat kulut Lahden seudun ympäristölautakunnan taksapäätöksen mukaisesti (26.11.2013 § 79). Tämän lupahakemuksen käsittelymaksu on 6900 €

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Rakennus- ja ympäristölupalautakunta tiedottaa tästä päätöksestä julkisesti kuuluttamalla Lahden kaupungin ilmoitustaululla, Uusi Lahti – lehdessä sekä kaupungin internetsivuilla: www.lahti.fi >Asuminen ja ympäristö > ympäristönsuojelu>Lupa-asiat >Ympäristölupa.

PÄÄTÖKSEN ANTAMINEN

Päätös annetaan julkipanon jälkeen. Antopäivä on 31.3.2016.

Liitteenä	Kartta ja asemapiirros
Esittelijä	ympäristölupapäällikkö Tarja Laitinen
Päätösehdotus	Lahden rakennus- ja ympäristölupalautakunta päättää myöntää ympäristöluvan Lahti Energia Oy:n Teivaanmäen voimalaitoksen olennaiselle muutokselle Lahdessa osoitteeseen Jalkarannantie 22 edellä esitettyssä muodossa.
Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Asian valmistelija / Lisätietojen antaja	ympäristönsuojelutarkastaja Johanna Saarola, p. 050 559 4085
Toimenpiteet	Ote hakijalle, Hämeen ELY-keskukselle
Muutoksenhaku	Ympäristölupapäätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen (YSL 96 §).