

Maardu Linnavalitsus
Kallasmaa 1
74111 MAARDU

5.juuni 2007.a

Keskkonnamõju hindamise aruandest

Tutvusime Maardu Linnavalitsuse kodulehele www.maardu.ee avaldatud keskkonnamõju hindamise aruandega „Kütusena jäätmeid kasutava soojus-ja elektrienergia koostootmisploki rajamine Iru Elektriijaama territooriumile, märts-mai 2007, Töö teostaja AF-Estivo AS”.

Aruandega tutvumise tulemusena märgime järgmist:

- Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadused ei ole piisavalt selgitatud;
- Puudub tegevuse elluviimise kava kirjeldus;
- Tegevuse mõju lähiümbruse (Iru küla, Pirita jõe ürgoru maastikukaitseala) elukeskkonna kvaliteedile langusele ja vara väärtusele ei ole käsitletud;
- Tegevuse otsest ja kaudset mõju inimese tervisele ei ole piisavalt analüüsitud;
- Puudub tegevuse asukoha ja tehnoloogiliste alternatiivide võrdlus;
- Jäätmete põletamisel tekkivate jäätmete keskkonnaohutut käitlemist ei ole piisavalt analüüsitud ning puudub toimiv lahendus tekkivate jäätmete nõuetekohaseks käitlemiseks ja ladestamiseks;
- Transpordi kasvuga seotud keskkonnamõju on analüüsitud pealiskaudselt ning analüüsi tulemused on eksitavad.

Oleme seisukohal et esitatud aruanne vajab väga olulist täiendamist kuna ei vasta antud kujul õigusaktide nõuetele ning keskkonnamõju hindamise heade tavadele. Palume korraldada aruande uus avalik arutelu kui aruanne on viidud vastavusse Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusega.

Meie seisukoha aluseks olev analüüs koos küsimustega aruande kohta on kirjale lisatud (vt lisa 7 lehel).

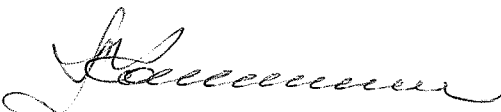
Lugupidamisega,



Arno Kannike, Iru tee 11, Iru küla, Jõelähtme vald, 74201 Harjumaa

Küsimused ja ettepanekud aruande „Kütusena jäätmeid kasutava soojus- ja elektrienergia koostootmisploki rajamine Iru Elektriijaama territooriumike, keskkonnamõju hindamise aruanne, Märts-mai 2007, Töö teostaja AF-Estivo AS” kohta.

Küsimuse number	Viide aruandele	Küsimus
1.	lk 9-16 ptk 2 „Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus”.	Miks on vaja põletada jäätmeid Iru Elektriijaamas mahus 220 000 tonni aastas arvestades asjaolu et 2003.aasta juunis valmis Tallinna prügila, mis suudab ladestada Tallinnas ja Harjumaal tekkiva tavajäätmed?
2.		Mida tähendab termini „masspõletus”?
3.		Kas jäätmete ladestamise vähendamine prügilasse on arendaja seisukohast lähtudes kavandatava tegevuse eesmärk ja/või vajadus?
4.		Palun selgitada kuidas suureneb kavandatava tegevuse tulemusena Tallinna ja Maardu linna soojusvarustuskindlus ning milles see väljendub?
5.		Kas kavandatavat tegevust on õige nimetada hajutatud elektritootmiseks?
6.		Kas jäätmete põletamine on efektiivsem kütuse kasutamine kui maagaasi põletamine ning kui suur on kavandatava jäätmepõletuse koostootmisjaama tegelik netokasutegur?
7.		Kas riigi sõltuvuse vähendamine importkütusest on tegevuse eesmärk või tegevuse vajadus?
8.		Miks aruande osas mille pealkiri on „kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus” on hinnatud kavandatav tegevuse vastavust õigusaktide nõutele?
<p>Järeldus: kavandatava tegevuse eesmärgid ja vajadusi ei ole piisavalt selgitatud ja kirjeldatud. On ebaselge millised vajadused on arendaja vajadused, millised kohaliku omavalitsuse ja riigi vajadused, millised on erahuvid ja avalikud huvid ning millised on kavandatava tegevuse otsesed ja kaudsed tagajärjed.</p>		
9.	lk 26 punkt 3.6.2.2 „Iru Elektriijaama töökoormus”	Miks Iru Elektriijaam suvel ei tööta ning ei varusta soojusega Tallinna Lasnamäe ja Kesklinna linnaosasid ning kas on oodata et selline olukord jätkub ka siis kui jäätmepõletustehas valmib?
10.		Arvestades et 2008.aasta sügisel valmib 67 MW kaugküttevõimsusega biokütusel ja turbal töötav Vao Elektriijaam, mis hakkab katma Tallinna linna kaugkütte baaskoormust, miks Iru Elektriijaam eeldab et tal on võimalik toota soojust suveperioodil?
11.		Milline tõenäosus on olukorra tekkimisel kus Iru Elektriijaam peab töötama suvel osalise koormusega või


05.06.07.g

		seisma? Miks ei ole KMH aruandes analüüsitud jaama tööd erinevatel režiimidel ning erinevate režiimide erinevat keskkonnamõju?
12.		Kas jäätmepõletusploki ehitamine Iru Elektriijaama territooriumile on vajalik arvestades asjaolu et 2008.aasta sügisel valmib 67 MW soojusvõimsusega biokütuse koostootmisjaam?
13.	lk 38-42 ptk 5 „Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide kirjeldus”	<p>Miks keskkonnamõju hindamise programmis ja aruandes kasutatakse jäätmekütuse mõiste all sorteerimistehases sorteerimise tulemusena saadud olmejäätmeid?</p> <p>Juhiksin tähelepanu 02.03.2007 kirjas esitatud küsimusele nr 10 „Miks KMH programmis Arendaja ei näe ette põletustehnoloogia alternatiivide (restpõletuskatel, keevkihtkatel, gaasistamine, pürolüüs) keskkonnamõju hindamis?” vastas Iru Elektriijaama tootmisjuht Uudo Varik oma 12.03.2007 kirjas nr JUH-8/73 järgmist: „KMH aruandes käsitletakse rest- ja keevkihtpõletamise tehnoloogiaid...”</p> <p>Kuna aruandes ei ole esitatud keevkihttehnoloogia alternatiivi, mis muide nõuab jäätmekütuse ehk RDFi (<i>refuse derivered fuel</i>) siis miks arendaja esindaja esitas valet informatsiooni?</p> <p>Miks ei ole aruandes käsitletud erinevaid tehnoloogilise alternatiive?</p> <p>Miks ei arvestata Tallinna linna Jäätmekava 2006-2011 p 7.6 järeltusega: „Jäätmekütuste tootmist ja põletamist tuleb eelistada nn masspõletamisele?”</p>
14.	lk 55, punkt 8.2 „Olemasoleva Iru EJ poolt põhjustatavad õhuemissioonid”	<p>Vastavalt Keskkonnaministri 2.septembri 2004.a määrusele nr 112 „Saasteainete heitkoguse piirväärtused suurtest põletusseadmetest väljuvate gaaside mahuühiku kohta” ning Iru Elektriijaama keskkonnakompleksloale L.KKL.HA-36413 peab Iru Elektriijaam viima NOx heitkoguste piirväärtused, väljendatuna mg/Nm³ (O₂ sisaldus tahkekütuste kasutamisel 6 %, vedel- ja gaaskütuste kasutamisel 3 %), lämmastikoksiidide heitkoguse piirväärtused hiljemalt 31.detsembriks 2007.a vastavusse piirväärtusega 200 mg/Nm³ kohta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kas Iru Elektriijaama saavutab tähtjaks nimetatud nõuetest kinnipidamise? - Millised tehnilised lahendused Iru Elektriijaam on selleks valinud? - Kas valitud tehniline lahendus tagab lämmastikoksiidide vastavuse piirväärtusele? - Kas valitud lahendus vastav parimale võimalikule

		<p>tehnikale?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuidas mõjutab valitud lahendus Iru Elektriijaama lämmastikoksiidide heitmeid alates 1.01.2008? <p>Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2001/80/EÜ, 23. oktoober 2001, teatavate suurtest põletusseadmetest õhku eralduvate saasteainete piiramise kohta nõuab pidevat mõõtesüsteemi sh et asjakohaste saasteainete ja käitamishäitajate representatiivmõõtmised, näiteks proovi võtmine ja analüüs, samuti standardmõõtmismeetodid automatiseeritud mõõtmisüsteemide kalibreerimiseks tehakse CEN standardite kohaselt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kas Iru välisõhku eralduvate saasteainete pidevmõõtesüsteem ning mõõteseadmed vastavad täna Euroopa Standardikomitee (CEN) standardile EN 14181? - Kas jäätmepõletustehase rajamisel sh pideva mõõtmisüsteemi paigaldamisel ja käitamisel kasutatakse standardile EN 141181 vastavat pidevat mõõtesüsteemi?
15.	Lk. 82-85 ptk 9.3 „Heitvesi”.	Miks antud peatükis ei vaadelda olmeprügi põletamise tehase koldetuha jahutussüsteemis olevat jahutusvett?
16.	Lk. 89 ptk 11.	Kas KMH aruande kirjutamisel kasutatakse Eesti Vabariigis kehtivat formaaljuriidilist terminoloogiat või teaduslikku „slängi”? Mida tähendab lause „jäätmete põletamisel tekkiv jääk”?
17.	Lk 89-94, ptk 11 „Jäätmete põletamisel tekkivad jäägid”	Aastas 220 000 tonni jäätmete põletamisel tekib lendtuha u 12 000 tonni. Vaivarasse on võimalik ladestada 100 000 tuhka (nn vaba ladestusala). Seega täituks ladestusala ligi 8 aasta pärast jaama töösse andmist. Kui hinnata et jaama eluiga on 20-25 aastat siis kuidas kuhu kavatseb arendaja ladestada lendtuha peale 8 tegevusaastat ning millal ja kuhu kavatseb arendaja rajada uue ladestusala?
18.		Millise analüüsi/algallika aluseks väidetakse et „Jäätmete põletamisel tekkivatest jäätmetest on keskkonnale ohutu taaskasutada põhjatuhka?” ja mida mõeldakse termini põhjatuhk all?
19.		Millise teabe/algallika alusel eeldatakse et koldetuhk ei ole ohtlik jääde? Kas Iru Elektriijaam on läbiviinud tuhkade leostusanalüüsid? Kui on siis palume lisada analüüsitud tulemused KMH aruandele. Kui ei ole, siis mille alusel väidetakse et koldetuhk ei ole ohtlik jääde?
20.		Aastas 220 000 tonni jäätmete põletamisel tekib

3(7)

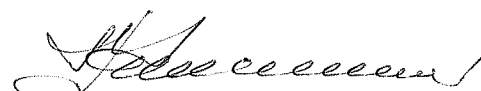
[Handwritten signature]
 et. 06. 07.

		põhjatuhka vähemalt 44 000 tonni aastas. Kuhu selline kogus põhjatuhka kavatsetakse ladustatakse?
21.		Aruande lk 89 on öeldud et jäätmete põletamisel tekkivad jäägid antakse üle jäätmekäitlejatele, kes peavad tagama nende keskkonnaohutu käitlemise. Kellele Iru Elektriyaam jäägid üle annab? Kas Iru Elektriyaam on veendunud et jäätmekäitlejad on võimelised tagama jäätmete keskkonnaohutu käitlemise? Milliseid tegevusi kavandab allahankijate suhtes Iru Elektriyaam kui ISO 14001/EMAS sertifikaati omav ettevõtte?
22.	Lk. 98 ptk 12.3 „Koostootmisploki ja transpordimüra”.	Kuna Iru Elektriyaamal puudub olmeprügi põletustehase projekt (tehnoloogilise protsessi valik), siis ekvivalentmüra ja maksimaalse helirõhutaseme prognoos/käsitlus antud peatükis pole adekvaatne.
23.	Lk. 100 ptk 12.4 „Võimalikud riskid, avariiolekorrad ja õnnetused”.	Pole käsitletud puhastusseadmete avariisid; põletusseadme restkolde avariisid jne. ja sealt levivaid saasteainete emissioone jne. Miks ei ole käsitletud tulekahju ohtu?
24.	Lk. 12.4.2 ptk „Tööohutus ning tervishoid”.	Pole üldse käsitletud olmeprügi allergilist mõju inimestele, erinevate saasteainete sh nanoosakeste mõju inimeste hingamisteedele jne.
25.	Lk. 105 „Heitvees sisalduvate saasteainete” mõõtmisnõuded	Kas Eesti Vabariigi formaaljuriidilises terminoloogias esinevad heitvees saasteained? Miks prügipõletustehase puhul vaadeldakse heitvees dioksiine ja furaane? Milliseid dioksiine ja furaane seiratakse? Kas tegemist on omaseirega? Kes teostab seiret?
26.	Lk. 112 ptk „Kokkuvõtte” järeldus 4	Kas tegemist on dioksiinide ja furaanide sisaldusega välisõhus või heitvees? KMH aruandes väidetakse, et tehnoloogilist reovett ei moodustu. Miks siis seiratakse lk. 105 dioksiine ja furaane heitvees? Millist ja kus moodustuvat reovett puhastatakse?
27.	Lk. 113 järeldus 8	Kui kavandatavat tegevust loetakse parimaks alternatiiviks, siis kus KMH aruande ptk on alternatiivide võrdlus läbi viidud?
28.	Lk. 113 järeldus 9	Millele tugineb väide, et jäätmeid loodetakse hankida kuni 150 km raadiusega piirkonnast Eestis? Üheski EL liikmesriigis kulu-tulu analüüsi põhjal sellist jäätmete kogumisraadiust ei kasutata.
29.	Lk. 114 järeldus 11	Miks pole prügipõletuse puhul vaadeldud kasvuhoone gaasi N ₂ O teket, kui N ₂ O teket vaadeldakse kõigis EL prügipõletustehastes?
30.	KMH aruande punktis 4 „Jäätmed” ning	SEI uuringus on mainitud et jäätmete kogumispiirkonnaks arvestatakse ka Pärnumaad ja Ida-Virumaad. Aruande koostaja on kasutanud lk 31 tabelis



	Lisa 13	<p>4.1 vananenud st 2005.aasta andmeid Pärnumaa osas viidates 2006.aasta juunis Pärnu prügilale (www.paikre.ee). Puudub viide 2006.aastal suvel avatud Paikre prügilale, mis on mõeldud teenindama lisaks Pärnumaale ka Läänemaad ja Raplamaad. Arusaamatu on vajadus jäätmete veoks vedu Pärnumaalt Iru Elektriijaama arvestades asjaolu et Euroopa liidu nõutele vastav Paikre prügila rajati suures osas Euroopa Liidu ISPA programmi ja Eesti riigi rahade toel ning ladestusala 5,1 ha on piisav olmejäätmete ladestamiseks vähemalt järgmiseks 10 aastaks. Arusaamatu on arendaja soov vedada Ida-Virumaal tekkivad olmejäätmed Iru Elektriijaama. Täna ladestatakse Narvas tekkivad jäätmed (ca 27.000-28.000 tonni aastas) Uikala Prügilasse ning selle koguse vedamine Iru Elektriijaama tundub majanduslikult mittemõistlik. Küsitav on Lisas 13 toodud SEI uurimisaruandes Ida-Virumaa arvamine Iru Elektriijaama kogumispiirkonnaks.</p>
31.	Lisad 6 ja 7	<p>Lisades on kirjeldatud maailmas kasutatavaid tuhkade edasise töötamise erinevaid käitlusviise. Milliseid neist viisidest kavatseb Iru Elektriijaama poolt määratud käitleja(d) kasutada arvestades Eestis kehtivaid norme, standardeid ja õigusakte?</p>
32.	lk 95, punkt 12.1.1 „Transpordi kasv Saha-Loo teel”.	<p>Lisas 13 on toodud jaama nimikoormuse kütusekuluks 27,5 t/h. Aruande Tabelis 12.1 on leitud et päevas sõitvate veokite arv on 120,5 kui veoki kandevõime on 5 tonni ning et 1 tunnis sõitvate veokite arv on keskmiselt 7,5. Lihtne arvutus näitab et kui eeldades et jaam töötab nimikoormusel siis ööpäevas on vajalik vastu võtta 660 tonni jäätmeid, mitte aga 602,5 tonni! (120,5 korda 5 on 602,5). Aruandes on arvestatud jaama lahtioleku ajaks alates 6:00 kuni 23:00-ni ehk 16 tundi. Liiklustiheduse kasvu hindamisel ei ole arvestatud Tallinna linnas jäätmekogumise ööpäevasisest jaotust ja intensiivsust. On väheusutatav et jäätmete vedu jaama toimub 16 tunnilisel ajaperioodil igal tunnil ühtlaselt. Samuti ei ole selgelt määratud mitu päeva aastas põletusseade töötab ning kas jäätmeid võetakse vastu ka puhkepäevadel ja riiklikel tähtpäevadel? Autode loendus on läbi viidud Saha-Loo teel vaid ühe päeva jooksul st 4.aprillil 2007.ajaperioodidel 7:30-9:30 ning 15:30-17:30. Tulemuseks on saadud et keskmiselt sõidab Saha-Loo teel 133 veokit tunnis ja et kui arvestada et ühes tunnis sõitvate 5 tonnise kandevõimega veokite arv on 7,5 siis on leitud et seoses jäätmete transpordiga suureneb veokite kasv maksimaalselt 5,7 %. Ilmselt on arvatava</p>

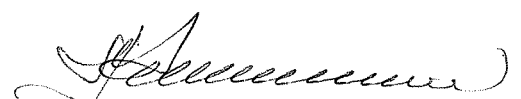
5(7)



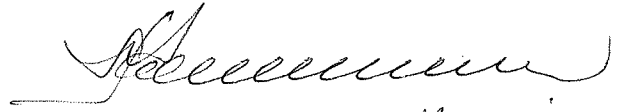
05.06.07.a

	<p>lähtunud siin eeldusest et 7,5 moodustab 133 u 5,7%. Kuid miks on sellise arvutuse tegemisel arvestatud veokite arvuga 7,5 kui veok peab ka tagasi sõitma? Järelikult oleks 1 tunnis nn reise arv (sinna ja tagasi) 15. sellisel juhul oleks aga maksimaalne liiklustiheduse kasv juba 11,3%. Kui teha eeldus et jäätmevedajad toovad jäätmed jaama ajaperioodil 7:00 kuni 19:00 ehk 12 tunni jooksul siis saame veokite arvuks 11 ning sinna ja tagasi reise arvuks 22. Seega suureneks liikluskoormus juba 16.5%, mitte aga 5,7%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miks ei ole hinnatud liikluskoormuse suurenemist jaama ehitamise ajal? - Miks ei ole arvatud ja hinnatud lendtuha mõju liikluskoormuse suurenemisele, vaid on väidetud et tuha koguse transportimine ei tõsta liikluskoormust märkimisväärselt? See on eriti arusaamatu kui võtta arvesse et tegemist on ohtlike jäätmetega, mida kavatsetakse vedada Ida-Virumaale? - Miks ei ole hinnatud jaama käitamisega seotud muu transpordi mõju (sealhulgas suitsugaaside puhastamiseks vajalike (toor)ainete vedu) liikluskoormuse suurenemisele? - Miks on hindamata liikluskoormus suurenemise mõju piirkonna müra taseme suurenemisele? - Miks ei ole hinnatud jäätmete transpordiga kaasnevad teeaala ja teega piirnevate alade saastumist prahiga? - Milliseid meetmeid kavandatakse et tee hoitaks aastaringselt puhtana? - Kas esitatud andmete põhjal võib lk 113 teha järelduse et Saha-Loo teel suureneb jäätme põletusploki töösse lülitamisel liikluskoormus vaid 7,6% võrra? - Kas olemasolevate piiratud algandmete ja analüüsi põhjal on selliste järelduste tegemine usutav? - Kuidas antud autotranspordi loendus ühildub Sotsiaalministri määrusega nr 42? (müra ekvivalenttasemed ja maksimaalne helirõhu tase)? <p>Kokkuvõttes võib eelõeldust teha järeldada et transpordiga seotud keskkonnamõju on analüüsitud pealiskaudselt ning analüüsi tulemused on puudulikud ning eksitavad ja ei võimalda hinnata tegelikku transpordiga seotud keskkonnamõju. Miks ei ole arendaja /ekspert kasutanud liikluskoormuse analüüsil ja modelleerimisel oma ala asjatundjaid/eksperthe?</p>
--	--

6(7)


05.06.07.s

33.		Jäätme põletustehase rajamisega võib kaasneda Iru EJ läheduses asuva piirkonna elukeskkonna kvaliteedi ja vara väärtuse langus.
34.		Kes kompenseerib kinnisvara väärtuse ja elukeskkonna kvaliteedi languse?


05.06.07.e