

Lisa. TTJA kommentaarid ja ettepanekud ning Kaitseministeeriumi seisukohad

Lehekülje nr	Peatükk	Peatüki pealkiri	Probleem	TTJA ettepanek	Kaitseministeeriumi seisukoht
44-45	5	Planeeringu elluviimise tingimused	<p><i>Punktis 15 on järgnev selgitus: Ettevõtted peavad saama käitamisloa vastavalt sellele, mis kategooria ettevõttega on tegu vastavalt Kemikaalseadusele. Näiteks A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte (SOE) peab enne tegevuse alustamist koostama dokumendid vastavalt Majandus- ja taristuministri 01.03.2016 määrusele nr 18 “Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikele dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele”. Käitamisloa saamiseks peab A-kategooria SOE esitama ohutusaruande, sh võimalike riskide maandamise ennetavate ja leevendavate meetmete kirjeldused (riskianalüüs) ning hädaolukorras lahendamise plaanid (HOLP), mille asjakohasust ja piisavust on hinnanud Tarbijakaitse ja Tehnilise järelevalve Amet (TTJA) ja Päästeamet. Seejuures tuuakse käitises toimuvate</i></p>	<p>KemS § 26 lg 2 kohaselt ei nõuta KemS kohast käitamisluba, kui KemS käitamisloa kontrolliesemes olevad nõuded on hõlmatud LMS või RelvS alusel antud loa alusel. See ei vabasta käitajat muude KemS-ist tulenevate kohustuste ja nõuete täitmisest, sh koostama KemS kohaselt nõutud dokumendid. Nõuded dokumentide sisule on esitatud MTM 01.03.2016. a määruses nr 18.</p> <p>Laske- ja lahingumootorite tootmisel antakse käitamisluba RelvS kohaselt ning lisaks RelvS nõutud andmetele tuleb käitamisloa taotluses esitada andmed ja dokumendid LMS § 26 lõikes 1 sätestatud nõuete kohaselt, mis sisaldab ka KemS kohaselt nõutavaid dokumente, kui tegemist on ohtliku ettevõttega või suurõnnetuse ohuga ettevõttega.</p> <p>Lisaks ohutusaruandele ja ettevõtte HOLP-ile peavad käitajad koostama ka teabelehe.</p> <p>Palume punkti 15 selgituses viidatud asjaolud arvesse võtta.</p>	<p>Tänu täpsustamast, failis “Asukoha eelvaliku täiendus Piirsalu ja Aidu eelvalikualade osas” ptk 5 punktis 15 on sõnastust täpsustatud (lisatud tekst on näha ka dokumendis):</p> <p>„15. Ettevõtted peavad saama tegevus- ja käitamisloa ning koostama lubade saamiseks vajalikud dokumendid vastavalt lõhkematerjaliseadusele, relvaseadusele ja kemikaalseadusele. KemS § 26 lg 2 kohaselt ei nõuta KemS kohast käitamisluba, kui KemS käitamisloa kontrolliesemes olevad nõuded on hõlmatud LMS või RelvS alusel antud loa alusel. See ei vabasta käitajat muude KemS-ist tulenevate kohustuste ja nõuete täitmisest, sh koostama KemS kohaselt nõutud dokumendid vastavalt ettevõtte ohtlikkuse kategooriale. Nõuded KemS alusel koostatavate dokumentide sisule on esitatud Majandus- ja taristuministri 01.03.2016 määrusega nr 18 “Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikele dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele”. A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte peab esitama teabelehe, ohutusaruande, sh võimalike riskide maandamise ennetavate ja leevendavate meetmete kirjeldused (riskianalüüsi) ning hädaolukorras lahendamise plaanid (HOLP). Käitises toimuvate tegevuste ohualade ulatus tuuakse välja riskianalüüsis. Riskide hindamisel võetakse arvesse nii käitise sisesed kui ka välised ohustatud objektid.</p>

			<p>tegevuste ohualade ulatus välja riskianalüüsis. Riskide hindamisel võetakse arvesse nii kaitise sisesed kui ka välised ohustatud objektid. Samuti peavad lõhkematerjali tehase hooned ja muud lõhkematerjali käitlemise kohad saama käitamisloa vastavalt LMS-ile.</p>		<p>Lõhkematerjali käitleval ettevõtjal peab olema tegevusluba ja lõhkematerjali käitlemiskohal käitamisluba vastavalt LMS-ile. Lõhkematerjalitehasele käitamisloa andmise eelduseks on vastavus Majandus- ja kommunikatsiooniministri 01.06.2005 määrusele nr 63 „Lõhkematerjalitehasele esitatavad nõuded“, sh peavad olema tagatud tehasevälised ja tehasesisesed ohutud kaugused. Käitamisloa taotlemisel esitatakse mh KemS kohaselt nõutavad dokumendid, kui käitlemiskohas hoitavad ohtlike ainete kogused ületavad kemikaali ohtlikkuse alammäära ja kui käitlemiskohal puudub kemikaaliseaduse kohane luba (LMS § 26 lg 1 p. 8). Laske- ja lahingumoonatootmiseks on ettevõtjal vaja tegevusluba ja tootmiskohale antakse käitamisluba RelvS kohaselt. Lisaks RelvS nõutud andmetele tuleb käitamisloa taotluses esitada andmed ja dokumendid LMS § 26 lõikes 1 sätestatud nõuete kohaselt (RelvS § 8344), mis sisaldab ka KemS kohaselt nõutavaid dokumente.“ Ka KSH aruande täienduse ptk 2.3.4.5 vastavalt muudetud.</p>
11	1.1.8	Heide välisõhku	<p>Lõhkeainetehas on olemuselt väikesemahuline keemiatööstus ja selle projekteerimisele, ehitamisele ja käitamisele rakenduvad "peenkeemia" parima võimaliku tehnika (PVT) viitedokumendis "Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals, August 2006" ja Euroopa Komisjoni rakendusotsusega (EL)</p>	<p>TTJA hinnangul on sõnastust, millega põhjendatakse nimetatud PVT viitedokumendi rakendamist, vaja täpsustada, kuna arvestades asjaolu, et RDX/HMX-i tootmiseks kasutatakse keemilisi meetodeid ja tegemist on orgaaniliste lõhkeainetega, siis antud tegevuse osas tulebki rakendada PVT viitedokumendi „Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals“. Lisaks on vastavalt Vabariigi Valituse</p>	<p>KSH aruande täienduse ptk 1.1.8 sõnastuses kasutatud 'keemiatööstus' tuleneb tööstusheite seaduse tegevusvaldkondade sõnastusest. Samas on täpsustav viitamine keemilistele meetoditele asjakohane. Arvestades, et tegevuste ülevaates ei ole viidet kompleksloa kohuslusele ja sellest tulenevalt PVT rakendamise üldisele kohustusele (mitte ainult välisõhu kvaliteedi mõjutamisel), on asjakohane täiendada ptk 1.1.1 üldist ülevaadet. Seetõttu on lk 7 lisatud: "Kõik eelnimetatud kolm tegevust on eraldivõetuna</p>

			2022/2427 kinnitatud parima võimaliku tehnika alased järeldused keemiasektori heitgaaside ühiste käitlus- ja töötlussüsteemide jaoks.	06.06.2013 määruse nr 89 „Alltegevusvaldkondade loetelu ning künnisvõimsused, mille korral on käitise tegevuse jaoks nõutav kompleksluba“ § 5 lg 1 p 19 ja lg 2 kohaselt tegemist keskkonnakompleksluba nõudva tegevusega.	keskkonnakompleksloa kohuselusega, kuna neis kasutatakse keemilisi meetodeid.“ ... Samuti on siia ptk-st 1.1.8 üle toodud viited PVT allikatele. Lisatud on ka viide, et tegemist on A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõttega.
15	1.2.5	Transport ja logistika	Arvestuslikult sõidab alale ja alalt ära ühes ööpäevas maksimaalselt 500–1000 sõiduautot, 10 väikeveokit ja 4 raskeveokit.	Edastatud dokumentidest ei selgu, kuidas taoline liikluskooormuse suurenemine mõjutab lähiümbruse liikluskorraldust ning vajadust luua uusi ligipääsuteid või olemasolevaid rekonstrueerida. Palume tuua välja võimalikke kitsaskohti ning vajadusel esitada nende lahendamist.	Küsimus puudutab KSH aruande täienduse ptk 1.2.5 Aidu ala kohta. Tegemist on ööpäevase liiklussagedusega. Sisuliselt ainuke juurdepääsutee on kõrvalmaantee nr 13217 Maidla-Kohtla-Nõmme-Kohtla tee. Aasta keskmine ööpäevane liiklus 2025. aastal oli 512 sõidukit, millest 93% sõidu- ja pakiautod, 6% veoautod ja bussid (30 tk), 1% autorongid (5 tk). Sellel õigul ei ole toimunud liiklusõnnetusi mitme sõiduki osalusel (Kohtla-Nõmme - Maidla lõigu ainuke õnnetus on toimunud Kohtla-Nõmme lähistel, põhjus 'muu', 2021. aastal). Kohtla -Järve - Mäetaguse tee liiklussagedus on 1936 sõidukit, Ööpäevas 10 väikeveoki ja 4 raskeveoki lisandumine ei tekita täiendavat olulist koormust. Sõiduautode puhul tuleb märkida, et juurdepääs on võimalik nii Maidla (Kiviõli ja Püssi) kui Kohtla Nõmme (Kohtla kaudu Kohtla-Järve ja Jõhvi) suunalt. Sisuliselt tähendab see, et töötajaskond jagunema kahe suuna vahel. KSH aruande ptk 1.2.4 on toodud, et kogu personali hulk suurekaliibrilise laskemoona tehases võib olla kuni 1000 inimest. kes töötavad vahetustega. Korraga võib territooriumil viibida kuni 600 töötajat. Dokumendis "Asukoha eelvaliku täiendus Piirsalu ja Aidu eelvalikualade osas" on ptk 4.2.4 toodud, et parkimiskohti sõiduautodele nähakse ette ca 400, mis täpsustub projekteerimisel (sh sõltub see sellest,

					<p>mil määral rakendub ptk 5 toodud meede nr 7: saabumine tehase juurde ühistranspordiga ja kergliiklusega), väljaehitamine toimub etapiviisiliselt vastavalt vajadusele (st tehas ei hakka kohe tööle maksimaalse võimusega, selle saavutamine võib võtta aastaid). Samas on toodud ülevaade planeeringulistest meetmetest, mida kavandatakse kaitsetööstuspargi alale juurdepääsuga seotud võimalike mõjude vältimiseks - rajatakse täiendav juurdepääsutee (st võimalik on teel nr 13217 vältida sõidukite koondumist ühte punkti ja koormusi juurdepääsuteedel hajutada).</p> <p>Planeeringu elluviimise tingimustes (asukoha eelvaliku täienduse dokumendi ptk 5) on võimalikke kitsakohti adresseeritud ning esitatud vajalike meetmete ettepanekud: nr 7 Koostöös kohaliku omavalitsuse üksusega on oluline planeeringu elluviimisel näha ette turvalised lahendused kergliiklejatele ja ühistranspordiga liiklejatele kaitsetööstusparki tööle liikumiseks. nr 13 (ehitusaegsed veod ja kooskõlastamine Transpordiametiga).</p> <p>Ohtlike veoste kavandamise osas lisame planeeringu elluviimise peatükki meetme, et veoste logistika tuleks kavandada selliselt, et need ei kattuks Aidu moonatehase vahetuste vahetumise aegadega, mil võib eeldada juurdepääsuteedel suuremat koormust.</p> <p>Planeering on kooskõlastatud ka Transpordiametiga, sh arvestatakse Transpordiameti tingimusega: <i>Ehitusaegsete massvedude ajal on planeeringust huvitatud isikul kohustus tagada madala kandevoimega (nt pinnatud kruusateede) riigiteede vastavus seisundinõuetele vedude põhimarsruudil või -marsruutidel. Massvedude marsruudid</i></p>
--	--	--	--	--	---

					<p>täpsustatakse Transpordiametiga enne vedude algust ning sõlmitakse leping seisundinõuete tagamiseks vedude ajal ja kahjustatud katteosade taastamiseks massvedude lõppemisel.</p> <p>Piirkonna teede korrashoid ja toimiv liikluslahendus on ka Kaitsetööstuspargi igapäevase töö seisukohalt oluline.</p>
16	1.2.6	Veekasutus	<p><i>Tehases võib olla kuni 1000 inimest (peatükk 1.2.4). Selgitus puudub, kuidas on lahendatud nii suure hulga inimeste korral olmereoveekäitlus.</i></p>	Kuidas on korraldatud olmereoveekäitlus?	<p>KSH aruande täienduses on toodud, et korraga viibib territooriumil kuni 600 töötajat (ptk 1.2.4). Veevajadus (tootmiseks ja olmeks) on kuni 350 m3 ööpäevas (ptk-is 1.2.6). Reovee puhastamiseks rajatakse reoveepuhasti, millest väljuv heitvesi juhitakse tõenäoliselt ala ümbritsevasse tranšeele veekogusse, mis on hendatud Ojamaa jõega. Väiksemas koguses (kuni 50 m3/ööp) on võimalik heitvett imutada ka pinnasesse.</p>
43, 46. 101	2.2.7.1.2; 2.2.7.3; 3.4	Ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks soovitatud meetmed Piirsalu alal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>≥ 30 sõiduki parklad: rajada kõvakattega ning sealt kogunev sademevesi enne veekogusse juhtimist suunata läbi õlipüüduuri; õlipüüduritele tuleb tagada regulaarne hooldus;</i></li> <li>• <i>Alla 30 sõidukile mõeldud parklad võivad olla kõvakatteta. Parklast ära valguv vesi ei tohi voolata otse veekogusse, vaid peab läbima sobiva looduslähedase sademeveesüsteemi.</i></li> </ul>	<p>Palume planeeringus arvestada, et sõidukite parklate rajamisel kas kõvakattega või mitte, tuleb lähtuda nende alade kasutusotstarbega (nt veokite ootealad), võttes arvesse ka selle kandevõimet, mis omakorda lähtub seal parkivate sõidukite suurusest ja massist. Täpsemad tingimused peavad olema paika pandud parkla projekteerimistingimustes. Palume täiendada sõnastust.</p>	<p>Viidatud tekstilõik täpsustab veekaitseteemasid. Parklate kandevõime jms on ehituslik projekteerimine ja otseselt veekaitsega ei seondu. Viidatud sõnastus lisatakse faili "Asukoha eelvaliku täiendus Piirsalu ja Aidu eelvalikualade osas" ptk 4. Projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused, alapeatükk 4.1.4 (Piirsalu) ja 4.2.4 (Aidu) parklate teema juurde: „Parkimiskohtade arvu ja lahenduse kavandamisel tuleb arvesse võtta ala kasutusotstarvet – nt veokite ooteala on eraldi töötajate parkimiskohtadest ja suurema kandevõimega lähtudes käitist teenindavate veokite suurusest ja massist. Täpsemad tingimused tuleb anda parkla(te) projekteerimistingimustes.“</p>

69-71	2.3.2	Vibratsioon	<p><i>Dokumendis on selgitatud, et vibratsiooni teke ja levik on eelkõige seotud plahvatava lõhkelaengu kogusega. Samuti on selgitatud, et Soome kaitseväes õppuste ajal läbiviidud suurekaliibriliste relvade/raskerelvade ja lõhkamiste tekitatud vibratsioon ei levi kaugemal paiknevate hooneteni maapinna kaudu (see on väheldane), vaid vibratsiooni põhjustab maapinnale ja hoonetele mõjuv helilaine energia (nn lööklaine).</i></p> <p><i>Lisaks tuuakse esile, et kaevandutegevuste käigus teostatavate lõhkamistega kaasneva vibratsiooni hindamisel lähtutakse mõõteseadusest ning LMS § 5 lg 6 alusel kehtestatud majandus- ja taristuministri 08.09.2017 määrusest nr 49 „Lõhkematerjali kasutamise ja hävitamise nõuded“.</i></p>	<p>Dokumendist võib teha järelduse, et plahvatuse käigus tekkiva lööklaine energia on võetud võrdseks helilainega. Teadaolevalt on plahvatuse käigus tekkiva lööklaine kiirus suurem kui helilaine levimise kiirus, mistõttu võimalike hoonete või nende osade purunemine on seotud pigem lööklaine tugevusega kui helilaine tugevusega. Teatud määral võib seostada vibratsiooni ka helirõhutasemega, kuid see ei ole lineaarne seos. Tulenevalt eelnevast soovitage vibratsiooni hindamisel arvesse võtta ka ülerõhu väärtusi, mis tekitavad akende „klirisemist“ või purunemist. Samuti soovitage vibratsiooni hindamiseks kasutada ka majandus- ja taristuministri 08.09.2017 määruse nr 49 „Lõhkematerjali kasutamise ja hävitamise nõuded“ lisas esitatud metoodikat vibratsiooni hindamiseks või siis kasutada muud alternatiivset üldtunnustatud metoodikat, mille kaudu põhistada dokumendis esitatud seisukohta, et lõhkamiste tekitatud vibratsiooni levik maapinna kaudu on väheldane. Selle hindamiseks võib samuti teostada arvutusi erinevate TNT koguste korral.</p>	<p>Arvestame ettepanekuga. Lisame KHS aruande täiendusse ptk 2.3.2 viite, et edaspidiste tegevuste (lõhketööde) kavandamisel ning ohutute lõhkeainekoguste määramisel arvestada ka majandus- ja taristuministri 08.09.2017 määrusega nr 49 „Lõhkematerjali kasutamise ja hävitamise nõuded“.</p> <p>Antud juhul on ohutute lõhkeaine koguste määramine oluline eelkõige Kaitsetööstuspargi sees kavandavaid hoonestusalasid silmas pidades. Kaitsetööstuspargist väljapoole jäävate võimalike tundlike aladega on eeldatavasti tagatud piisav vahemaa ning otsest vibratsioonist tingitud ohtu hoonetele ei esine.</p>
82-83	2.3.4.1	Ohutute kauguste määramine	<p><i>Ohutute kauguste arvutamisel on kasutatud 100 t TNT ekvivalendi asemel arvestuslikku RDX-i kogust 70 t. Samas on peatüki alguses öeldud, et mõjude hindamise aruande täienduses on ohutute kauguste määramise aluseks</i></p>	<p>Palume üle kontrollida, et antud peatükis esitatud ohutute kauguste arvutustes on kasutatud lõhkeaine koguseid TNT ekvivalendis, kuna osad ohutute kauguste arvutused on tehtud arvestusega, kus RDX-i koguseks on võetud 70 t, mitte selle kogust TNT ekvivalendis, mis on 100 t. Palume asjakohaselt korrigeerida.</p>	<p>KSH aruande täienduse ptk 2.3.4.1 on RDX kogusele viidatud, et tekiks ligikaudne seos TNT ekvivalentide ja tegeliku käideldava koguse vahel (lõhkeainetehase üldist tootmis-mahtu, samuti tootmises käideldavaid koguseid iseloomustavad RDX kogused).</p> <p>Kõik arvutused on KSH aruandes üle kontrollitud, et nad oleks tehtud TNT ekvivalentides.</p>

			<i>lõhkeaine kogused arvestatud TNT ekvivalenti.</i>		
82-95	2.3.4	Ohtlikud ained ja avariiliste juhtumite hindamine	<i>Ohutute kauguse arvutuse tulemused on kord ümardatud alla poole, kord üles poole ning tundub, et täisarvuks ümardamisel on lähtutud matemaatilise ümardamise põhireeglist, kus alla 5 olev komakoht ümardatakse alla ning 5 ja suurem komakoht ümardatakse üles.</i>	Peatükkides 1 ja 1.2.2 on selgitatud, et lisaks siseriiklikule regulatsioonile kasutatakse NATO regulatsiooni AASTP-1. Selgitame, et AASTP-1 regulatsioonis on standardiseeritud reegel, mille kohaselt kaugusi meetrites ümardatakse alati üles poolt lähima meetrini ning lõhkeaine koguseid ümardatakse alla poole lähima kilogrammini. Seetõttu palume üle kontrollida ning vajadusel parandada ohutute kauguste arvutustulemusi viidatud reegli kohaselt.	Arvestame ettepanekuga. Täiendamise KSH aruande täienduse arvutusi tehes ümardused AASTP-1 reeglite järgi.
84	2.3.4.1.1	Piirsalu ala	<i>Täpploendi teises punktis on kirjutatud: Tootmist teenindavad hooned peaksid lõhkematerjali käitlevatest ohtlikest hoonetest jääma vähemalt 137 m kaugusele, v.a juhul kui projekteerimisel on rakendatud lisameetmeid, mis tõendatult vähendavad määrusega sätestatud ohutuid kaugusi (määruse nr 63 § 4 lg 14), sh kui ohustatav objekt asub vahetult õhulööklaine levimise tõkke taga võib kauguseks määrata 69 m (määruse nr 63 § 4 lg 10 järgi.</i>	Juhime tähelepanu sellele, et määruse nr 63 § 4 lg 10 kohaselt võib kooskõlastatult TTJA-ga vähendada ohutuid kaugusi kuni 50%, kui kaitstav objekt asub vahetult õhulööklaine levimise tõkke taga. See eeldab, et tehase ehitusprojekti on üldtunnustatud meetodika ja ohutu kauguse ulatust mõjutavate ehituslike ja muude meetmetega arvestades tõendatud, et ohutud kaugused erinevad määruses nr 63 sätestatust (määruse nr 63 § 4 lg 14). Kuna TTJA-le on jäetud ohutu kauguse vähendamise ulatuse määramiseks kaalutlusõigus, ei saa eelnõus kindlas kõneviisis väita, et ohutuks kauguseks võib määrata poole väiksema ohutu kauguse, vaid seda võib TTJA-ga kooskõlastatult vähendada 137 m pealt kuni 69 meetrini. Palume asjakohaselt korrigeerida.	Viidatud KSH aruande täienduse tekstis ei tähenda koostaja arusaamise järgi sõna 'võib' kindlat kõneviisi vaid sisaldabki kaalutlusõigust kuna viidatakse määruse nr 63 § 4 lg 10. Selguse huvides oleme sõnastust täiendatud tuues välja viidatud punktide tingimused, mis võimaldavad ohutut kaugust vähendada.
85	2.3.4.3	Käideldavad ohtlikud	<i>A-kategooria SOE koostama riskianalüüsi jm</i>	Vastavalt KemS § 22 lg 2 p 3 peab A-kategooria suurõnnetuseohuga ettevõtte	KSH aruande täienduse tekstis on KemS § 22 lg 2 p 3 nimetatud dokumentidest ära toodud

		kemikaalid ja nende ohualade määramine kemikaalseaduse (KemS) alusel		koostama teabelehe, ohutusaruande, ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaani. Ohutusaruanne sisaldab ka riskianalüüsi ja ohutuse tagamise süsteemi kirjeldust. Palume asjakohaselt korrigeerida.	riskianalüüs, kuna just riskianalüüsi koostamise käigus arvutatakse ohualade ulatus. Täisviide vajalikele dokumentidele on KSH aruande põhiosas. Selguse huvides on osutatud KSH aruande teksti täiendatud ka teiste dokumentide nimetustega.
86	2.3.4.3	Käideldavad ohtlikud kemikaalid ja nende ohualade määramine kemikaalseaduse (KemS) alusel. Plahvatusohtlike ainete käitlemisel tekkivate ohualade võrdlus ohutute kaugustega	<i>Kui võrrelda neid kaugusi LMS-i alusel leitud kaugustega, siis on KemS-i alusel leitud Ro ala ulatus (<math>k = 22,2</math>) mõnevõrra väiksem kui LMS-i ohutu kaugus üksikult asuvast elamust, tööstus- või ühiskondlikust hoonest (<math>k = 22</math>): 100 t TNT ekvivalendi / <math>\sim 70</math> t RDX plahvatuse korral on Ro 1 030 m, sellele kogusele vastab ohutu kaugus 1 320 m.</i>	Ohtliku ohuala Ro ja LMS-i mõistes ohutu kauguse arvutustes on tehtud arvutusvead. Õiged arvutustulemused on järgnevad: $m=22,2 \times \sqrt{100\ 000\ kg} \approx 1032\ m$ $m=22 \times \sqrt{100\ 000\ kg} \approx 1022\ m$ Arvutustulemuste põhjal saab ka väita, et LMS-i mõistes ohutu kaugus on mõnevõrra väiksem KemS-i alusel leitud ohtliku ohuala Ro ulatusest. Palume asjakohaselt korrigeerida.	Selgituseks, et selle võrdluse eesmärk oli näidata, et kui arvutused teha määruses nr 63 toodud sõnastuse järgi, kus arvutusvalemiteks on massiks Q „hoitava lõhke-materjali mass kg“ ja määrus nr 18 sõnastus järgi, kus Q on „plahvatava aine mass kilogrammides taandatud TNT-le“, saadakse erinevad tulemused. Eelmiste märkuste alusel on selge, et ka määruse nr 63 arvutusvalemis tuleb kasutada massi TNT ekvivalentides, siis k väärtuste vähest erinevust ei oleks põhjust eraldi rõhutada – tegemist on ligikaudu samade kaugustega. Täiendame KSH aruande täienduse teksti vastavalt. Arvutustulemuste kontroll: 100 000 kg $k = 22,2$ korral on m väärtus 1030,43 m (nii EXCEL kui teaduskalkulaator) $\approx 1031\ m$ ; $k = 22$ korral 1021,15 m $\approx 1022\ m$ .
87-88	2.3.4.3.1	Piirsalu ala	<i>Tabelis 13 on toodud lõhkeainetehases käideldavate kemikaalide ohuklassifikatsioon, kusjuures tumedas kirjas on näidatud ohulaused, mida võetakse arvesse ettevõtte ohtlikkuse kategooria määramisel.</i>	Juhime tähelepanu asjaolule, et MTM 02.02.2016 määruse nr 10 „Kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskogus ning ettevõtte ohtlikkuse kategooria määramise kord“ § 2 lõigete 8 kuni 10 kohaselt tuleb suhtarvu määramisel arvestada määruse lisa tabeli 2 ohtlikke kemikaale määruse lisa tabelis 1 toodud ohukategooriatesse kuuluvate ohtlike kemikaalidega. Seega tuleb lisa tabelis 2 nimetatud ohtlikule ainele määratud alammäärasid ja	Tänu täpsustamast ja selgitamast. Siinkohal tuleb nentida, et Tabeli 13 pealkirja sõnastuses olev viide ettevõtte ohtlikkuse kategooria määramisele võib tekitada arusaama, et tabeli eesmärk on anda hinnang, kas käitises on alammäära ja künniskogused ületatud, sh arvestades määruses nr 10 viidatud suhtarvude liitmise valemide. KSH põhjaruandes nii oligi, kuna arvestades kaitsetööstuspargi alale tulla võivaid erinevaid ettevõtteid, ei olnud nende käitiste ohtlikkuse tase teada. Antud juhul tuleb konkreetsele alale ainult üks käitis ja tulenevalt



				<p>künniskoguseid kasutada käitise ohtlikkuse kategooria määramisel tervise-, füüsilise ja keskkonnaohu kategooriates, kui ohtlikule ainele on omistatud ohulause, mis on ära nimetatud tabelis 1. Näiteks: Ammooniumnitraat (AN) on ära nimetatud tabeli 2 ridadel 1 kuni 4. Eeldades, et lõhkeaine tootmiseks kasutatakse tehnilist AN-i (TGAN - technical grade ammonium nitrate), siis sellele kehtestatud alammäär ja künniskogused on leitavad realt 3. AN-le on omistatud ohulause H272 ning H319. Ohulause H272 on ära toodud tabelis 1 füüsilise ohukategooria P8 osas, mis tähendab seda, et käitise ohtlikkuse kategooria arvutamisel tuleb tabeli 2 real 3 esitatud alammäär ja künniskoguseid kasutada ainult füüsilise ohu kategoorias, kuna ohulause H319 osas ei ole tabelis 1 käitise ohtlikkuse kategooria määramiseks alammäär ja künniskoguseid kehtestatud. Lisaks juhime tähelepanu, et kõiki asjakohaseid ohulauseid ei ole tabelis 13 tumedas kirjas esitatud, mis peaksid olema käitise ohtlikkuse kategooria määramisel arvesse võetud. Samas tuleb arvesse võtta ka asjaolu, et kui ohtlik kemikaal võib kuuluda rohkem kui ühte ohukategooriasse, paigutatakse see madalaimat alammäär ja künniskogust nõudvasse asjaomasesse tervise-, füüsilise ja keskkonnaohu kategooriasse (määrus nr 10 § 2 lg 6). Käitise ohtlikkuse kategooria määramisel tuleb arvesse võtta ohtliku kemikaali maksimaalset</p>	<p>määruse nr 10 § 3 lg 1 on selge, et nii Piirsalu käitis kui Aidu käitis on A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtted (KSH aruande täienduse ptk-des 2.3.4.2.1 ja 2.3.4.2.2 on ka vastavad selgitused antud) ja § 3 lg 2 (ja ka järgnevaid) suhtarvude liitmise valemide koos juurdekuuluvate selgitustega ei ole põhjust rakendada (ega ka aruandes ära tuua). KSH aruandes täienduses on eesmärk näidata erinevate ainete ohuklassifikatsiooni ja eraldi ei ole põhjust kaasamist ohtlikkuse kategooria määramisse rõhutada. Seetõttu on tabeli 13 pealkirja korrigeeritud, samuti ei rõhutata teatud ohuklassifikatsioone.</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>võimalikku kogust, mis käitises on või võib olla olemas. Kui käitises on ohtlikku kemikaali kuni 2% asjakohasest alammäärast või künniskogusest, ei võeta seda kogust olemasoleva summaarse koguse arvutamisel arvesse juhul, kui aine asukoht käitises ei saa põhjustada õnnetust (määrus nr 10 § 2 lg 4).</p>	
87	2.3.4.3.1	Piirsalu ala	<p><i>Tabelis 13 on esitatud Piirsalu kompleksis eeldatavalt käideldavad kemikaalid ja nende ohuklassifikatsioonid.</i></p>	<p>Palume lisada tabelisse ka kemikaalide CAS (Chemical Abstracts Service) ja EC (European Community) numbrid, et tagada esitatud andmest ühene arusaamine.</p>	<p>Arvestades, et CAS numbrid ja EC numbrid iseloomustavad aineid, mitte kemikaale (mis on ained ja segud), samuti võivad osade ainete identifitseerimine ja ka ohtlikkus sõltuda konkreetsest tarnijast (nt parafiinvaha puhul) ja osade ainete nimetusi-identifikaatoreid ei ole lähtuvalt potentsiaalsete tarnijate ärisaladusena käsitlemise nõudest võimalik avalikus dokumendis esitada (kuid mõjude hindaja on sõlminud konfidentsiaalsuslepingu ja talle on konkreetsed ained ja nende klassifikatsioon teada), siis ei ole tabeliga 13 eesmärgiks võetud anda ülevaadet, mille detailsus oleks ainete identifitseerimisel ja ka riskide hindamisel samaväärne KemS § 22 lg 2 p 3 nimetatud dokumentidega. KSH aruande täienduse ptk-is 2.3.4 on antud selgitus „Kirjeldatud detailid käesolevas peatükis on eelduslikud, et anda mõjude illustratiivne hinnang. Samas ei tohi kõiki käesolevas peatükis kirjeldatud detaile lugeda kuidagi piiravaks või lõplikuks – need võivad järgmistes etappides täpsustuda.“</p> <p>Eeltoodust lähtuvalt ei anna CAS ja EC numbrite lisamine aruandele lisaväärtust, tekkivad lüngad pigem võivad tekitada küsimusi. Seetõttu aruannet ei täiendata.</p>

92	2.3.4.3.1	Piirsalu ala. Füüsikalised ohud	<p><i>Kirjutatud on, et atsetooni mahuti BLEVE toimumisel tekiks 143 m raadiusega tulekera. Tulekera lühiajalised soojuskiirguse ohualad oleksid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• ehitistele ohtlik ala (37 kW/m<sup>2</sup>) 113 m;</i></li> <li><i>• inimestele ohtlik Re ala (25 kW/m<sup>2</sup>) 148 m;</i></li> <li><i>• ohuala piir ehk Ro ala (8 kW/m<sup>2</sup>) 282 m.</i></li> </ul>	<p>Kuna ei ole teada, milliste atsetooni koguste põhjal on ohualade arvutused teostatud, siis ei ole TTJA-l võimalik kontrollida nende arvutuste õigsust. Samas saab TTJA oma ohualade arvutamise kogemuste põhjal väita, et BLEVE toimumisel tekkiva tulekera raadius ei ole suurem, kui on ehitistele arvutatav ohtlik ala. Isegi tulekera diameetri väärtus (2 x raadius) jääb reeglina väiksemaks ehitiste ohtliku ala raadiuse väärtusest. Palume teostatud ohualade ja tulekera raadiuse arvutused üle kontrollida ning asjakohaselt parandada.</p>	<p>Atsetooni BLEVE arvutused on tehtud ALOHA tarkvaraga, mis annab tulemuseks läbimõõdu. Antud juhul on teksti sattunud eksitus ja viidatud on raadiusele. Samas viitatakse, et ka läbimõõtu on teie kogemuse järgi väiksem kui ehitisele ohtliku ala raadius. ALOHA võimaldab määrata BLEVE-sse kaasatava aine kogust, mis võib olla vahemikus 0-100%. Kasutati eeldatavat halvimat olukorda iseloomustavat kogust (100% ehk 30 tonni) ja sellest tulenevalt saadi ka suur läbimõõt. Samas oli eesmärgiks hinnata, kas BLEVE tagajärjed võivad ulatuda tundlikele aladele. 50% atsetooni kaasamine ei muuda tulekera läbimõõtu. 10% atsetooni puhul on tulekera läbimõõt 84 m, põlemise kestus 7 sekundit.</p> <p>Selleks, et tulekera läbimõõtu oleks väiksem kui ehitistele ohtliku soojuskiirguse ala raadius, peaks kaasatud olema ligikaudu 5% kogusest: sel juhul on tulekera läbimõõt 66 m ja ehitistele ohtliku alal raadius 72 m.</p> <p>Antud näite puhul lisatakse teksti mahutis olev atsetooni prognooskogus (see on sama, mis eelnevates terviseohtlikkuse arvutustes – 30 tonni) ja ka näide arvutusest, kui tulekerasse on kaasatud 10% (3 tonni) mahutis olevat atsetooni. Tulekera raadius on parandatud läbimõõduks.</p>
93	2.3.4.4	Piirsalu ala	<p><i>ÜRO number UN 0222 kohaldub 1.1D klassifikatsioonil ainult juhul, kui AN sisaldab kokku üle 0,2% põlevat või orgaanilist ainet süsinikusisalduse järgi. ÜRO kood UN 1942 kohaldub ammooniumnitraadile, mis sisaldab kokku ≤ 0,2 põlevat või orgaanilist ainet süsinikusisalduse järgi.</i></p>	<p>UN 0222 osas on õigem öelda, et selle koodi alla kuulub ammooniumnitraat, mis sisaldab 0,2% põlevaineid, kaasa arvatud mistahes orgaanilised ained, mis on arvutatud süsiniku järgi, arvestamata muid lisandeid. UN 1942 osas on õigem öelda, et selle koodi alla kuulub ammooniumnitraat, mis sisaldab mitte üle 0,2% põlevaid aineid, kaasa arvatud igasugused orgaanilised ained nagu</p>	<p>Tänu selgitamast. Ptk 2.3.4.4 teksti on vastavalt korrigeeritud.</p>

				süsinik ja väljaarvatud igasugused muud lisatud ained.	
--	--	--	--	--	--