



**MINDUP SYSTEMS**

KOOS KÕIGES VALMIS

# OHUHINNANG

Tõõraste külas asuva Reola tuhajaama katastriüksuse ja selle lähiala

DETAILPLANEERINGULE

15.03.2026

MindUp Systems OÜ  
Sven Jablonski, riskijuht

## Kokkuvõte

Töö eesmärk on hinnata kas ning milliseid ehitisi ja rajatisi võib A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohualasse planeerida. Ohuhinnang põhineb Päästeameti 2018. aasta juhendmaterjalil „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine“.

Arvestades praegust detailplaneeringut, siis suurem osa planeeritavast ehitusalusest pinnast asub tsoonis 1 ehk eriti ohtlikus alas, vähesel määral tsoonis 2 ehk väga ohtlikus alas.

Tsooni 1 ehk eriti ohtlikku alasse on lubatud püstitada vaid tundlikkusega 1 ehitisi ja rajatisi.

1. Lubatud on ehitada vaid **vähem kui 100 inimesele ja vähem kui 3 korruselisi büroohooneid.**
2. Katlamaja, boilerjaam (kood 12745) vms kaasaegsete tehnoseadmete paigaldamise hoone sh elektrienergia tootmise ja jaotamise seadmed **on tsoonis 1 lubatud.**
3. Puurkaevu rajamine **tsooni 2 on lubatud.**
4. 12500 koodiga ehitiste (tööstus- ja laohooned ) püstitamise peab kõiki tegevusi hindama eraldi, kuna sõltub protsessi, ladustatavate ainete, kasutajate, korruste, töökohtade arvust ja ruumi pindalast (m<sup>2</sup>). Praeguses detailplaneeringu astmes täpsemat hinnangut anda ei saa, kuni ei ole teada, mida täpselt planeeritakse.
5. 12719 koodiga ehitiste (muu põllu-, metsa-, jahi- või kalamajandushoone) püstitamisel peab hindama eraldi. Kui see on lihtsalt ehtis, kus püsivaid töökohti ei ole, ohtlikke ained ei ladustata, siis suure tõenäosusega kuulub tundlikkusega 1 alla. Praeguses detailplaneeringu astmes täpsemat hinnangut anda ei saa, kuni ei ole teada, mida täpselt planeeritakse.
6. Kuigi otseselt ei jää planeeritavad hooned ehitistele ohtlikku alasse (soojuskiirgus, 273m), mitte planeerida vahetult AS Alexela Reola vedelgaasiterminaliga külgnevatele hoonetele aknaid ning muid kergesti purunevaid materjale / avatäiteid.

## Eessõna

Töö sisuks on anda hinnang, kas Raid Invest OÜ poolt esitatud detailplaneering (töö numbriga 148/23, projektijuht/planeerija Karin Raid, kutsetunnistus 219539, huvitatud isikud: Renlog Eesti OÜ) suurendab piirkonna ohutaset ning kas ja milliseid ehitisi ning rajatisi võib A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohualasse planeerida vastavalt Päästeameti 2018.a koostatud metoodika „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine“ põhjal.

Tegemist on riskide lühihinnanguga, mis koostatakse kemikaaliseadusega nõutud riskianalüüsi metoodikaid kasutades, kuid ei ole otseselt nimetatud seaduse alusel koostatav riskianalüüs.

## Sisukord

Kokkuvõte.....	1
Eessõna .....	2
1. Detailplaneeringu lühiülevaade .....	4
2. Ohuobjekt.....	6
3. Analüüs .....	8
3.1. Metoodika selgitus .....	8
3.2. Planeeringu võrdlemine juhendmaterjaliga.....	10

Tabel 1. Väljavõte Päästeameti juhendmaterjalist

Tabel 2. Planeeritud ehitised ja rajatised ning nende tundlikkus.

Joonis 1. Väljavõte Raid Invest OÜ detailplaneeringu lisadest, joonis3.

Joonis 2. Väljavõte Alexela AS vedelgaasi terminali infovoldikust – ohualad.

Joonis 3. Visuaalne joonis AS Alexela Reola vedelgaasiterminali ohualadest ja planeeritud ehitusalune pind.

## 1. Detailplaneeringu lühiülevaade

Planeeringuala asub Tartu maakonnas, Kastre vallas, Tõõraste külas. Planeeringuala juurdepääs on planeeringualast edela ja lõuna suunas asuvalt Haaslava - Vana-Kuuste teelt. Antud piirkonna puhul on tegemist raudtee infrastruktuuriga ja hea teede võrguga tootmis-ja ärialadega. Planeeringuala läheduses asuvad valdavalt tootmismaad ja maatulundusmaad, kaugemal ka mõned elamumaad.

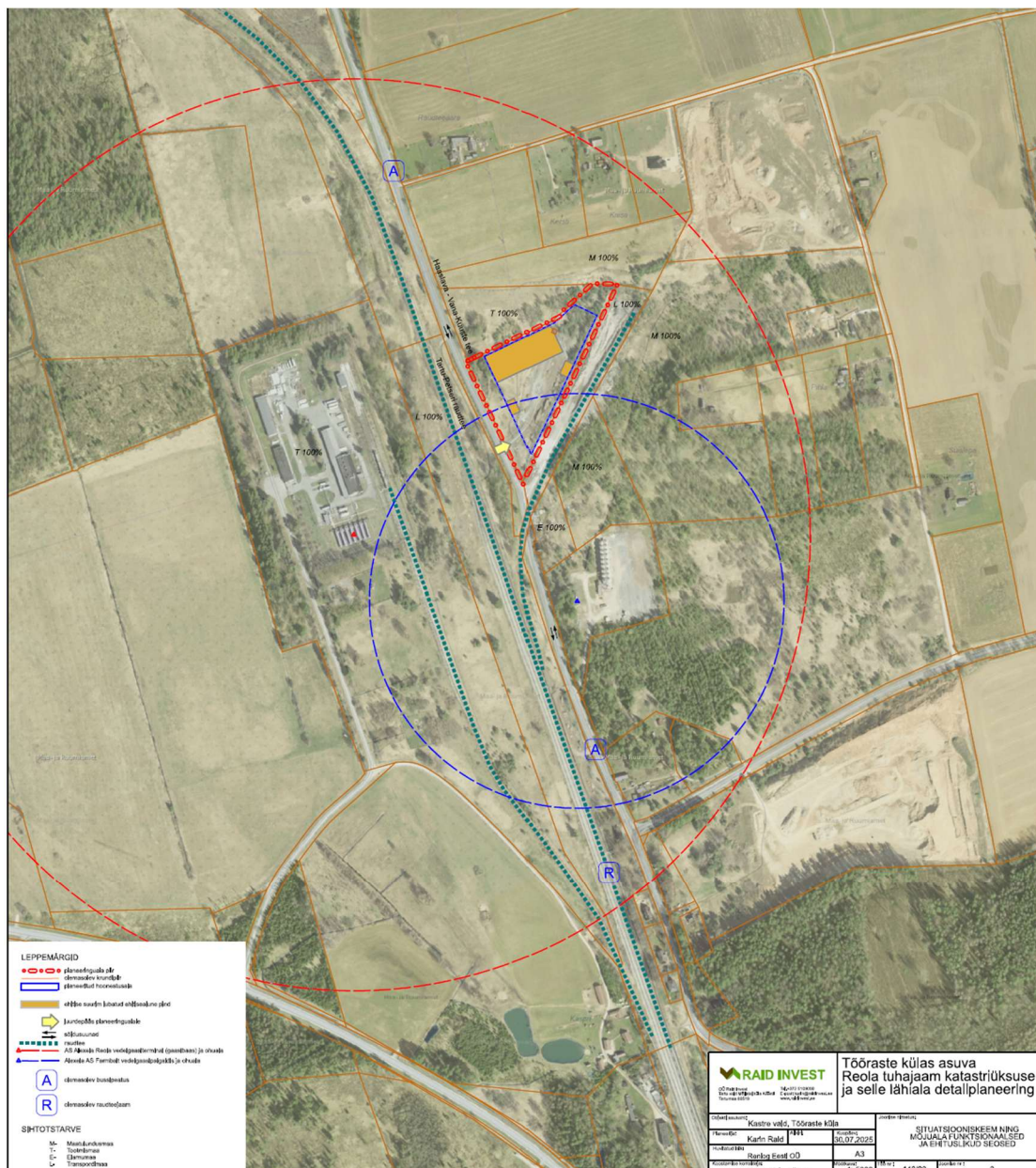
Planeeringuala lähipiirkonnas asuvate tootmismaa sihtotstarbega kruntide pindalad on väga varieeruvad, esineb nii 17,7ha suuruseid tootmismaa krunte (nt Gaasi tee 1), kuid ka väiksemaid tootmismaid (nt Tuhajaama kü, pindalaga 1,2ha). Seega on planeeritud tootmismaa, pindalaga 2,1 ha oma suuruse poolest piirkonnas olevate tootmismaa kruntide mõõtude vahemikus. Planeeringuala lähiümbruses asuvatel tootmismaaadel on valdavalt tootmisrajatised, laoplatsid, tootmishooned koos büroodega. Planeeringuala naabruses puuduvad koostatud või koostamisel detailplaneeringud.

Lähimad bussipeatused „Alajaam“ asub ca 250m ja bussipeatus „Reola rdtj“ ca 390m kaugusel planeeringualast. Planeeritav ala külgneb riigiteega nr 22141 Haaslava - Vana-Kuuste km 5,78-5,97.

Riigitee keskmine ööpäevane liiklussagedus on 287 autot. Planeeringuala juurdepääs on olemasolevast asukohast. Planeeritava koormuse lisandumine riigiteele on kooskõlas valla üldplaneeringuga kavandatud perspektiividega ning ei tekita riigiteele ega selle ristumiskoha läbilaskevõimele koormust, mis tingiks riigiteel ümberehituste vajadusi. Ka planeeringu koostamise ajal kasutatakse maa-ala laoplatsina ning selle teenindamine toimub olemasoleva juurdepääsu kaudu.

Vaatluse all olevale krundile on lubatud ehitada:

- büroohooned (kood 12200);
- tööstus-ja laohooned (kood 12500);
- muu põllu-, metsa-, jahi-või kalamajandushoone (kood 12719)
- katlamaja, boilerjaam (kood 12745) vms kaasaegsete tehnoseadmete paigaldamise hoone sh elektrienergia tootmise ja jaotamise seadmed;
- muu erihoone (kood 12749).



Joonis 1. Väljavõte Raid Invest OÜ detailplaneeringu lisadest, joonis3.

Parkimine on ette nähtud kruntide siseselt. Kõik parkimisalad on kavandatud kõvakattega (lubatud ka freespuru, killustik jms katendid).

Planeeritud hoonete minimaalseks tulepüsisusklassiks on TP-3, mis ei keela kõrgema tulepüsisusklassiga hoonete rajamist. Edasise projekteerimise käigus, kui on selgunud hoonete täpne kasutusotstarve ning lõplikud mahud, tuleb vastavalt kehtivatele tuleohutusnõudeid käsitletavatele normidele hoonete tuleohutusklass ning kasutatavad tule levikut piiravad ehituslikud abinõud üle täpsustada. Planeeringualale on kavandatud tuletõrje veemahuti ning hüdrant. Mahutite maht arvutatakse välja projekteerimisel vastavalt hoonete kasutamisotstarvetele jms näitajatele.



## 2. Ohuobjekt

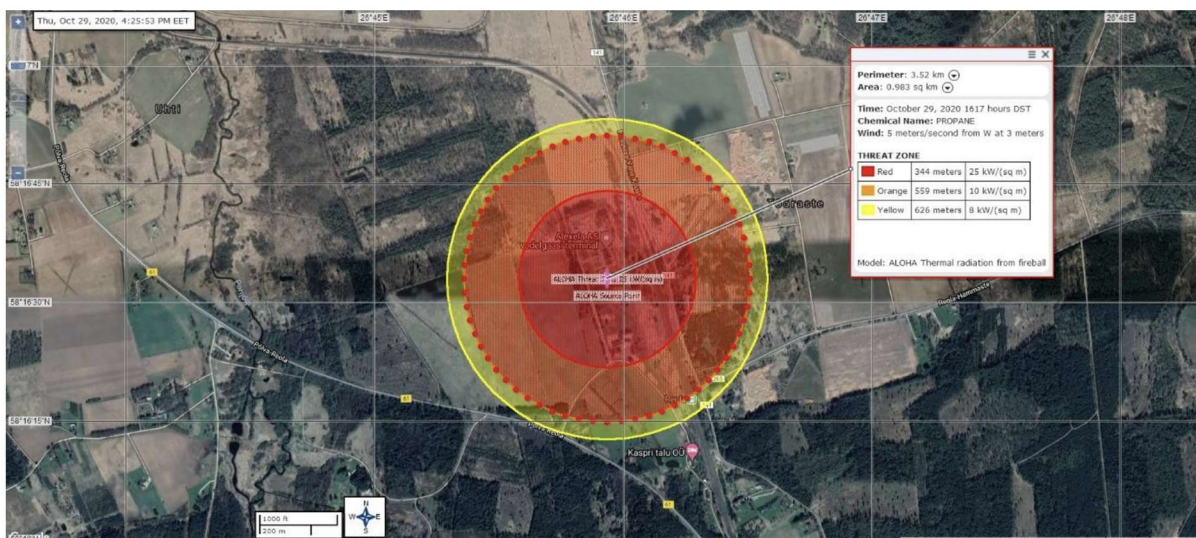
Planeeringuala paikneb AS Alexela Reola vedelgaasiterminal (gaasibaas) (A kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte ja Alexela AS Farmbalt vedelgaasipaigaldise C kategooria ohtliku ettevõtte ohualas. Kui arendusega on seotud rohkem kui üks ohuallikas, siis otsus tehakse suurima ohu alusel ehk AS Alexela Reola vedelgaasiterminali ohualasid arvestades.

Alexela AS vedelgaasi terminali „Avalikkusele mõeldud teave Alexela AS vedelgaasi terminali ohutusabinõudest ja võimalike õnnetuste ärahoidmisest<sup>1</sup>“ infovoldikust selgub, et terminalis käideldakse ja hoiustatakse vedelgaasi (propaani, butaani ja nende segu). Suurõnnetust võib põhjustada vedelgaas, mis on eriti tuleohtlik gaas. Teatud kontsentratsioonide korral ka plahvatusohtlik.

Võimalikud suurõnnetuse ohud on seotud lekete ja BLEVE-ga (*eesti keeles KVPAP ehk keeva vedeliku paisuva autupilve plahvatus, koostaja märkus*). Võimalikud ohualad BLEVE tulekahju korral – inimesi ohustav ohuala on 626 meetrit:

- Tsoon 1 ehk eriti ohtlik ala – 344m.
- Tsoon 2 ehk väga ohtlik ala – 559m.
- Tsoon 3 ehk ohtlik ala – 626m.

Soojuskiirguse ohtlik ala ehitisele on 273 m.



Joonis 2. Väljavõte Alexela AS vedelgaasi terminali infovoldikust – ohualad.

<sup>1</sup> <https://www.alexela.ee/sites/default/files/documents/2025-03/Avalikkusele%20m%C3%B5eldud%20teave%20Alexela%20gaasibaasi%20ohutusabin%C3%B5udest%20ja%20v%C3%B5imalike%20%C3%B5netuste%20%C3%A4rahoidmisest%2020.03.2025.pdf>

Kaitsevahendid ja ressursid tagajärgede likvideerimiseks: koolitatud ja suurte kogemustega personal, absorbent, laadurtõstuk, pulber-, CO<sub>2</sub>- või vahttulekustutid töökohtadel, tulekustutustekid, sprinklersüsteem mahutipargis ja tuletõrjevee etteande ning hüdrantide süsteem.

Avalikkuse teavitamine ohust: Ohualasse jääb OÜ Farmbalt viljakuivati, mis on ohtlik ettevõtte, Tartu - Petseri raudtee ja 5 eramut. Teave õnnetusest edastatakse telefoni teel Päästeametile, Keskkonnaametile, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile, raudtee haldajale, kohalikule omavalitsusele ja naaberettevõtetele. Esimesel võimalusel avaldatakse teave kodulehel [www.alexela.ee](http://www.alexela.ee).

Suurõnnetuse korral on oht ohualas saada vigastusi plahvatuse tagajärjel tekkinud ülerõhust ning paiskuvatest esemetest. Plahvatuse tagajärjel võivad kuumadest lenduvatest esemetest süttida kütist ümbritsev maastik. Suurõnnetust terminalis võib kahtlustada nähes suitsupilve terminali kohal või kuuldes sealt plahvatusi. Sellisel juhul palutakse väljuda ohualast ehk eemalduda terminalist vähemalt 626 meetri kaugusele.



### 3. Analüüs

#### 3.1. Metoodika selgitus

Analüüsi osa on koostatud Päästeameti 2018.a metoodika „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine“<sup>2</sup> põhjal. Nimetatud metoodika on abivahend planeeringute ja ehitusprojektide osas otsuse tegemiseks, kuna ehitatav ehitis, asjakohasel juhul ka ehitamine, peab olema kooskõlas ehitise asukohaga seonduvate kitsenduste ja planeeringuga.

Ohualasse planeerimise, suurõnnetuse ohuga või ohtliku ettevõtte rajamisel ning olemasolevates muudatuste tegemise korral (juhul, kui suureneb risk) on tegemist kitsendustega (ehitusseadustik § 12 lõige 2). Lisaks metoodikat kasutades tuleb Päästeametil hinnata kooskõlastamisel ka kemikaaliseaduse § 32 lõike 5 nõuded:

1. kas kavandatav planeering või ehitis suurendab suurõnnetuse riski või õnnetuse tagajärgede raskust;
2. kas õnnetuse ennetamiseks kavandatud meetmed on piisavad;
3. kas enne planeeringu kehtestamist või ehitusloa andmist peab käitist käitlev isik ettevõtte asukohajärgsele kohaliku omavalitsuse üksusele ja Päästeametile esitama lisainformatsiooni. Samuti hinnatakse, kas maakasutuse planeerimisel ja ehitise projekteerimisel on arvestatud kemikaaliseadus § 32 lõikes 1 nõutud asjaoludega.

Otsuste tegemisel tuleb arvestada ka järgmiste asjaoludega:

1. arendus asub mitmes tsoonis – käsitleda iga arendust eraldi ning kui üks otsus on EI, siis terve otsus on EI;
2. arendusega on seotud rohkem kui üks oht – otsus tehakse suurima ohu alusel;
3. mitu arendust koos – käsitleda iga arendust eraldi ning kui üks otsus on EI, siis terve otsus on EI;
4. olemasoleva laiendamine – seotud ohu suurenemisega ning alasse jäävate ehitistega.

Ala on jagatud kolmeks tsooniks:

- Tsoon 1 – eriti ohtlik ala
- Tsoon 2 – väga ohtlik ala
- Tsoon 3 – ohtlik ala.

Ehitistele on nende kasutusotstarvetest lähtuvalt määratud tundlikkuse aste.

Tundlikkuse astmeid on neli:

---

<sup>2</sup> <https://www.rescue.ee/files/2018-11/18-03-28-metoodika-kems-planeeringute-ja-ehitusprojektide-koosk-lastamise-otsuse-tegemine.pdf>

- tavaline töökeskkond - 1;
- üldine avalikkus - 2;
- tundlik avalikkus - 3;
- suured näited tundlikkusest 3 (tundlik avalikkus) või suured näited välisruumi tundlikkusest 2 (üldine avalikkus) - 4.

Väga suurte või väikeste ehitiste kohta kehtivad teatud erandid – määrates neile kõrgema või madalama tundlikkuse astme, mis sõltub mitmest asjaolust: kasutajate, korruste, voodikohtade, töökohtade ja elamute arvust, ruumi pindalast (m<sup>2</sup>) ning maa-ala suuruselt (ha).

Ehitise tundlikkus	Tsoonid		
	I	II	III
1	JAH	JAH	JAH
2	EI	JAH	JAH
3	EI	EI	JAH
4	EI	EI	EI

Tabel 1. Väljavõte Päästeameti juhendmaterjalist

Ehk tsooni 1 ehk eriti ohtlikku tsooni on lubatud ehitada vaid ehitisi tundlikkusega 1 jne. Ehitise kasutamise otstarvete loetelu ja tundlikkuse täpne loetelu on esitatud Päästeameti juhendmaterjali Lisas 1. Ehitiste puhul, millele seal ei ole tundlikkuse astet määratud, tuleb kooskõlastamise otsus eraldi teha.

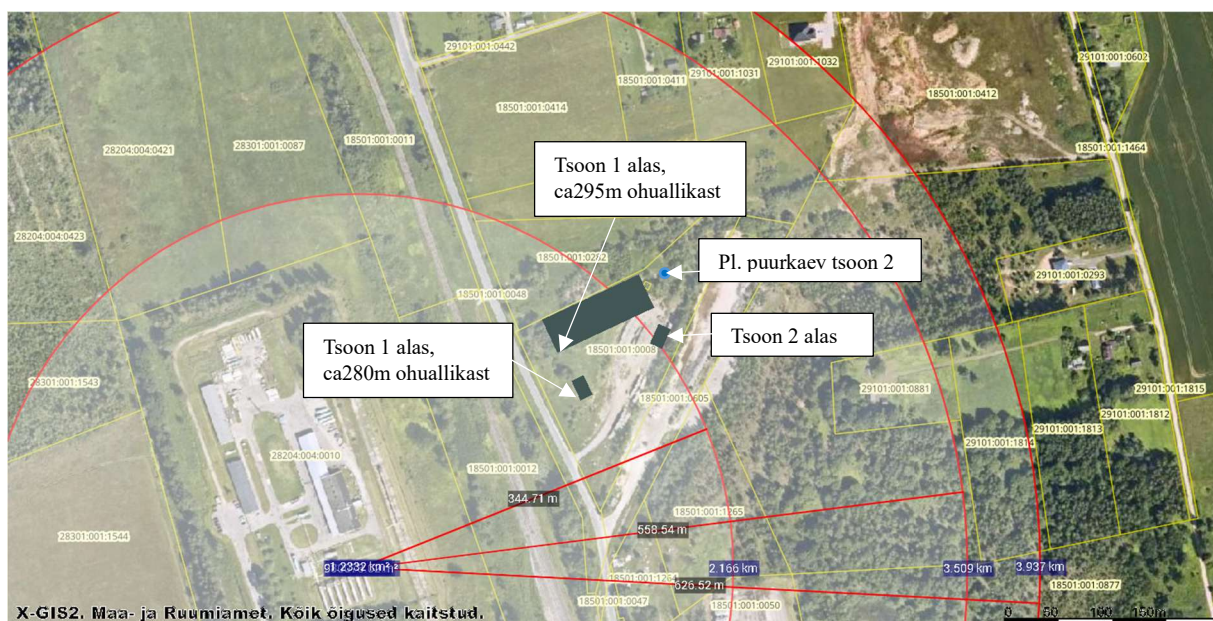
Planeeritud ehitus	Tundlikkus
Büroohooned (kood 12200)	1 Töökohad vähem kui 100 inimesele ja vähem kui 3 korruseline. 2 Töökohad rohkem kui 100 inimesele või kõrgemad kui 3 korrust. 3 Töökohad spetsiaalselt puuetega inimestele.
Tööstus- ja laohooned (kood 12500)	1-3 (eraldi otsustamine).
Muu põllu-, metsa-, jahi- või kalamajandushoone (kood 12719)	1-3 (eraldi otsustamine).

Katlamaja, boilerjaam (kood 12745) vms kaasaegsete tehnoseadmete paigaldamise hoone sh elektrienergia tootmise ja jaotamise seadmed	1
Muu erihoone (kood 12749)	Eraldi otsustamine.

Tabel 2. Planeeritud ehitised ja rajatised ning nende tundlikkus.

### 3.2. Planeeringu võrdlemine juhendmaterjaliga

Nagu jooniselt 3 selgub, asub suurem osa planeeritavast ehitusalusest pinnast tsoonis 1 ehk eriti ohtlikus alas.



Joonis 3. Visuaalne joonis AS Alexela Reola vedelgaasiterminali ohualadest ja planeeritud ehitusalune pind.

Vastavalt Päästeameti juhendmaterjalile on tsoonis 1 lubatud ehitada vaid **ehitisi ja rajatisi tundlikkusega 1.**

- Lubatud on püstitada vaid büroohooned, milles on töökohti vähem kui 100 inimesele ja hoone ise vähem kui 3 korruseline.
- 12500 koodiga ehitiste ehitamisel peab kõiki tegevusi hindama eraldi, kuna sõltub protsessist, ladustatavate ainete, kasutajate, korruste, töökohtade arvust ja ruumi pindalast (m<sup>2</sup>). Näiteks ei kuulu klassi 1 tundlikkusega ehitiste alla remonditöökoda või ladu, kus hoitakse ohtlikke ained (nt kütused, gaasid jne) või külmhooned, kus kasutatakse ammoniaaki jne. Energeetikatööstuse hoone, kui seal ei hoita akupankasid, kuulub tundlikkusega 1 ehitiste alla.

- 12719 koodiga ehitiste ehitamisel peab hindama eraldi. Kui see on lihtsalt ehitis, kus püsivaid töökohti ei ole, ohtlikke ained ei ladustata, siis suure tõenäosusega kuulub tundlikkusega 1 alla.
- Katlamaja, boilerjaam (kood 12745) vms kaasaegsete tehnoseadmete paigaldamise hoone sh elektrienergia tootmise ja jaotamise seadmed on lubatud.
- 12749 koodiga ehitiste ehitamisel peab hindama eraldi. Nt puurkaev on tundlikkusega 1. Seega sobib ehitamiseks nii tsoonis 1 kui 2.

Tsoonis 2 on lubatud ehitada ehitisi tundlikkusega 1 ja 2. Antud planeeringus jäävad tsooni 2 planeeritav puurkaev ja 1 hoonestusala. Puurkaevu võib tsooni 2 rajada.