

**Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala  
elamugrupi  
detailplaneeringu alusel kavandatava  
lahenduse  
ohuhinnang**

Sõbra kvartal, Karlova linnaosa, Tartu linn, Tartu maakond

Tallinn

2025

## Sisukord

<b>ÜLDOSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. DETAILPLANEERINGU (DP) JA LÄHIÜMBRUSE KIRJELDUS.....</b>	<b>4</b>
1.1. ÜLEVAADE DETAILPLANEERINGUST .....	4
1.2. DP ALA ÜMBRITSEVATE TERRITOORIUMITE KIRJELDUS .....	5
<b>2. DP REALISEERUMISEL ESINEDA VÕIVAD OHUOLUKORRAD .....</b>	<b>6</b>
2.1. DP REALISEERUMISE SISESED OHUD.....	6
2.2. DP ÜMBRITSEVATEST KINNISTUTEST JA NENDE TEGEVUSTEST TULENEVAD OHUD.....	6
<b>KOKKUVÕTTE.....</b>	<b>9</b>
<b>LISA 1. SÕBRA TÄNAVA JA SADAMARAUDTEE VAHELISE ALA ELAMUGRUPPI DP ASENDIPLAAN.....</b>	<b>10</b>

## Üldosa

Käesoleva töö eesmärk on selgitada välja, kas Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelisele alale kehtestatava detailplaneeringu realiseerumine võib suurendada lähedal asuvate kinnistute riski või võimalike õnnetuste tagajärgede raskust.

Töö koostamisel on lähtutud Päästeameti poolsetest metoodilistest juhistest „Kemikaaliseaduse § 32 alusel maakasutuse planeerimine ja projekteerimine“ ja „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine“.

Töös vaadeldakse ka võimalikke kompensatsioonimeetmeid, millede rakendamine hinnangu aluseks oleval detailplaneeringu alal vähendab võimalike õnnetuste tagajärgede raskust.

Ohuhinnang on koostatud „põhjus-tagajärg“ meetodi alusel, mille kohaselt:

1. kaardistati DP andmed (algandmed: AB Artes Terrae OÜ),
2. kirjeldati algandmetes välja toodud lahendust,
3. tuvastati võimalikud ohuolukorrad,
4. pakuti välja tagajärgi vältivad või leevendavad meetmed.

Töös kasutatava materjali kohta on viidatud tekstis jooksvalt.

Ohuhinnangu tulemused ei ole siduvad, kuna algandmed on üldised. Lõpliku realiseerumise lahenduse korral võib olla vajalik teostada täiendav analüüs ja arvutused ohtude ja nende mõjude kaardistamiseks.

Ohuhinnangu tellis AB Artes Terrae OÜ ja koostas Storkson OÜ konsultant, Rain Kurg.

## 1. Detailplaneeringu (DP) ja lähiümbruse kirjeldus

### 1.1. Ülevaade detailplaneeringust

Planeeringuala (vt lisa 1) asub Karlova linnaosas. Ala piirneb Sõbra, Saekoja ja Odra tänava ning sadamaraudtee koridori kavandatava tänava maaga (vt joonis 1). Planeeringuala suurus on ligikaudu 6,7 ha.<sup>1</sup>



Joonis 1. DP ala asukoht ja lähiümbrus. Allikas: Maa- ja Ruumiameti kaardirakendus.

Planeeritud on moodustada 20 krunti (vt lisa 1 ja tabel 1), lisaks säilib Sõbra tänav T58 krunt olemasolevates piirides.

Planeeritud hoonetele nähakse ette tuleohutusnõuded vastavalt siseministri 30.03.2017 määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“.

Mootorsõidukite juurdepääsud planeeringualale on planeeritud Sõbra tänavalt. Jalakäijatele ja jalgratturitele luuakse juurdepääs lisaks sadamaraudtee kergliiklustee kaudu. Mootorsõidukite sõidukiirus kõigil tänavatel on planeeritud kuni 30 km/h.

<sup>1</sup> Planeeringu koostamise käigus on planeeringualast välja arvatud Sõbra tn 63 maaüksus, kuna antud alale lähiaastatel ehitustegevust ei kavandata.

## Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi DP OHUHINNANG

**Tabel 2.** Planeeritud positsioonide lahendused. Allikas: AB Artes Terrae OÜ.

Planeeritud krunn	Planeeritud krunni pindala (m²)	Planeeritud krunni kasutamise sihtotstarve	Krunni suurim lubatud põhihoone maapealne ehitisealune pind (m²)	Krunni suurim lubatud põhihoone maa-alune ehitisealune pind (m²)	Krunni suurim lubatud abihoone(te) maapealne ehitisealune pind (m²)	Suurim lubatud hoonete arv krunnile	Põhihoone suurim lubatud absoluutkõrgus	Põhihoone suurim lubatud sügavuse absoluutkõrgus	Abihoone suurim lubatud absoluutkõrgus	Märkused	
										Põhihoone suurim tinglik maapealsete/ maa-aluste korruste arv	Abihoone(te) suurim tinglik korruste arv
Pos 1	3967	100% kontori- ja büroohoone maa	1504	1504	-	1 põhihoone	43,20	32,00	-	2/-1	-
Pos 2	1722	60...100% kontori- ja büroohoone maa; 0...40% korterelamu maa	400	400	-	1 põhihoone	53,50	30,00	-	5/-1	-
Pos 3	2172	100% korterelamu	460	543	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	276 m² ehitisealusest pinnast 61,10 92 m² ehitisealusest pinnast 57,90 92 m² ehitisealusest pinnast 54,70	32,00	39,50	7/-1	1
Pos 4	2538	100% korterelamu	460	543	50 + alajaam 20	1 põhihoone ja 1 abihoone	276 m² ehitisealusest pinnast 60,10 92 m² ehitisealusest pinnast 56,90 92 m² ehitisealusest pinnast 53,70	31,00	38,50	7/-1	1
Pos 5	2382	100% korterelamu	630	710	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	378 m² ehitisealusest pinnast 61,60 126 m² ehitisealusest pinnast 58,40 126 m² ehitisealusest pinnast 55,20	32,50	40,00	7/-1	1
Pos 6	2357	100% korterelamu	630	710	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	378 m² ehitisealusest pinnast 60,10 126 m² ehitisealusest pinnast 56,90 126 m² ehitisealusest pinnast 53,70	31,00	38,50	7/-1	1
Pos 7	3074	100% korterelamu	630	710	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	378 m² ehitisealusest pinnast 59,60 126 m² ehitisealusest pinnast 56,40 126 m² ehitisealusest pinnast 53,20	30,50	38,00	7/-1	1
Pos 8	3031	100% korterelamu	630	710	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	378 m² ehitisealusest pinnast 59,10 126 m² ehitisealusest pinnast 55,90 126 m² ehitisealusest pinnast 52,70	30,00	37,50	7/-1	1
Pos 9	2528	60...100% kontori- ja büroohoone maa; 0...40% korterelamu maa	460	543	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	53,50	30,00	37,50	5/-1	1
Pos 10	2557	100% korterelamu	630	710	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	378 m² ehitisealusest pinnast 62,30 126 m² ehitisealusest pinnast 59,10 126 m² ehitisealusest pinnast 55,90	30,00	37,50	8/-1	1
Pos 11	2367	100% korterelamu	460	543	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	276 m² ehitisealusest pinnast 53,30 92 m² ehitisealusest pinnast 50,10 92 m² ehitisealusest pinnast 46,90	30,60	38,10	5/-1	1
Pos 12	1871	100% korterelamu	460	543	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	276 m² ehitisealusest pinnast 56,20 92 m² ehitisealusest pinnast 53,00 92 m² ehitisealusest pinnast 49,80	30,30	37,80	6/-1	1
Pos 13	2796	100% korterelamu	460	543	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	276 m² ehitisealusest pinnast 59,10 92 m² ehitisealusest pinnast 55,90 92 m² ehitisealusest pinnast 52,70	30,00	37,50	7/-1	1
Pos 14	2921	100% korterelamu	630	710	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	378 m² ehitisealusest pinnast 53,30 126 m² ehitisealusest pinnast 50,10 126 m² ehitisealusest pinnast 46,90	30,60	38,10	5/-1	1
Pos 15	2648	100% korterelamu	630	710	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	378 m² ehitisealusest pinnast 56,20 126 m² ehitisealusest pinnast 53,00 126 m² ehitisealusest pinnast 49,80	30,30	37,80	6/-1	1
Pos 16	2343	100% korterelamu	460	543	50	1 põhihoone ja 1 abihoone	276 m² ehitisealusest pinnast 59,10 92 m² ehitisealusest pinnast 55,90 92 m² ehitisealusest pinnast 52,70	30,00	37,50	7/-1	1
Pos 17	6476	100% koolieelse lasteasutuse maa	1700	1700	200	1 põhihoone ja 4 abihoonet	50,50	31,00	41,00	2/-1	1
Pos 18	2919	100% tee ja tänava maa	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Pos 19	1338	100% tee ja tänava maa	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Pos 20	8806	100% haljasala maa	0	-	-	-	-	-	-	-	-

### 1.2. DP ala ümbritsevate territooriumite kirjeldus

Planeeringuala:

- põhja- ja loodeküljel asuvad tänapäevased büroohooned ja kaubanduskeskused (korruste arv 2 kuni 6) ja Sõbra tänavaga külgnevad parkimisalad,
- kirde suunas Siili tänava ja Emajõe vahel on kuni 8-korruselised kaasaegsed korterelamud,
- kagu suunas asuvad Siili tänava ja Emajõe vahel kaasaegsed lamekatustega ühepereelamud,
- edela suunas Saekoja, Odra ja Purde tänava vahelises kvartalis asuvad vanemad viilkatusega ühepereelamud ja abihooned,
- lõuna suunas Purde tänava, Turu tänava ja Teguri tänava pikendusel paikneva sadamaraudtee koridori vahelises kvartalis asub valdavalt nõukogude ajast pärit 1. kuni 2. korruseliste teenindushoonete kompleks.

## 2. DP realiseerumisel esineda võivad ohuolukorrad

Käesolevas ohuhinnangus on vaadeldud detailplaneeringuga ette nähtud lahendusest ja planeeringualaga piirnevate või mõju avaldavate kinnistute tegevusest tulenevaid võimalikke õnnetusjuhtumeid.

### 2.1. DP realiseerumise sisesed ohud

Detailplaneeringu lahenduse alusel on kavas rajada 13 korterelamut, 3 ärihoonet, 1 lasteaed, kaasnevad teed, infrastruktuur ja haljastus.

Hoonetes on võimalikud tulekahjud ja teedel liiklusõnnetused (sh sõidukite põlengud). Planeeringualal puuduvad hetkel teadaolevalt täiendava (sh ohtlikus koguses kemikaalid) ohu allikad.

#### Hoone tulekahju

Detailplaneeringuga on ette nähtud uued hooned. Hooned sisaldavad lisaks ehitusmaterjalidele ka sisustust, mille süttimisel on võimalikud tulekahjud.

Hoonete vahel on minimaalne tuleohutusküja 8 m tagatud. DP alusel rajatavad hooned asuvad naaberehitistest enam kui 16 m kaugusel<sup>2</sup>, mille tõttu tulekahju levikut naaberkinnistutele pole ette näha.

Hoone tuleohutuse tagab nõuetekohaselt (sh tuleohutusnõuded) rajatud hoone ja nõuetekohaselt hooldatud seadmed ning sihipärane seadmete kasutus.

#### Liiklusõnnetus

Vastavalt autoliikluse tekke ja läbilaskvuse hinnangule<sup>3</sup> lisandub planeeringu realiseerimisel Turu-Sõbra ristmikule sisenevat liiklust ca 150 a/h (4 a/tsükliks, õhtune tipptund) ja väljuvat liiklust ca 130 a/h (3 a/tsükliks, hommikune tipptund), mis jaguneb kolme liiklussuuna vahel ja lisanduv autoliiklus ei muuda mõõdetavalt ooteaegasid ega teenindustaset. Planeeringu realiseerimisel kujuneb Sassi tänava liikluskoormuseks 230 a/h ja Sõbra tänava liikluskoormuseks 600 a/h, läbilaskvused jäävad heale tasemele.

Liiklusohutuse tagamiseks on sõidukiirus kavandatud kõigil tänavatel 30 km/h.

### 2.2. DP ümbritsevatest kinnistutest ja nende tegevustest tulenevad ohud

Planeeringuala ümbritsevad peamiselt teed. DP asub:

- Vedelgaas OÜ kätise (Tref Asfalditehase vedelgaasipaigaldis aadressil Teguri 55, Tartu) ohualas, mille moodustab vedelgaasimahuti BLEVE<sup>4</sup> (ohuala 403 m, DP ala kaugus ohuallikast ca 203 m).
- Üleujutuse ohualas (Emajõe poolne DP ala kõrgus: 33,5 m üle merepinna).

#### Liiklusõnnetus

Sõiduki põlengu korral on ohustatud selle lähiümbrus (kuni 8 m), mistõttu teedel toimuvad liiklusõnnetused otseselt planeeringuala hoonestust ei ohusta.

#### Vedelgaasi mahuti BLEVE

Vedelgaasi mahuti BLEVE korral eraldub lühikese aja (ca 10 sek) jooksul väga suur soojusenergia. Ohuala ulatus on visualiseeritud joonisel 2.

<sup>2</sup> Lähim hoone planeeringualal olemasolevatele DP ala ümbritsevatele hoonetele on Pos 17 (lasteaed), mille hoonestusala kaugus naaberkinnistu hoonest on ca 16 m. Teised objektid on naaberkinnistute hoonetest kaugemal.

<sup>3</sup> Allikas: 21112DP1 Sõbra kvartali DP\_Seletuskiri.pdf

<sup>4</sup> BLEVE: *boiling liquid evaporating vapor explosion*; keeva vedeliku paisuva aurupilve plahvatus.



## Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi DP OHUHINGNANG



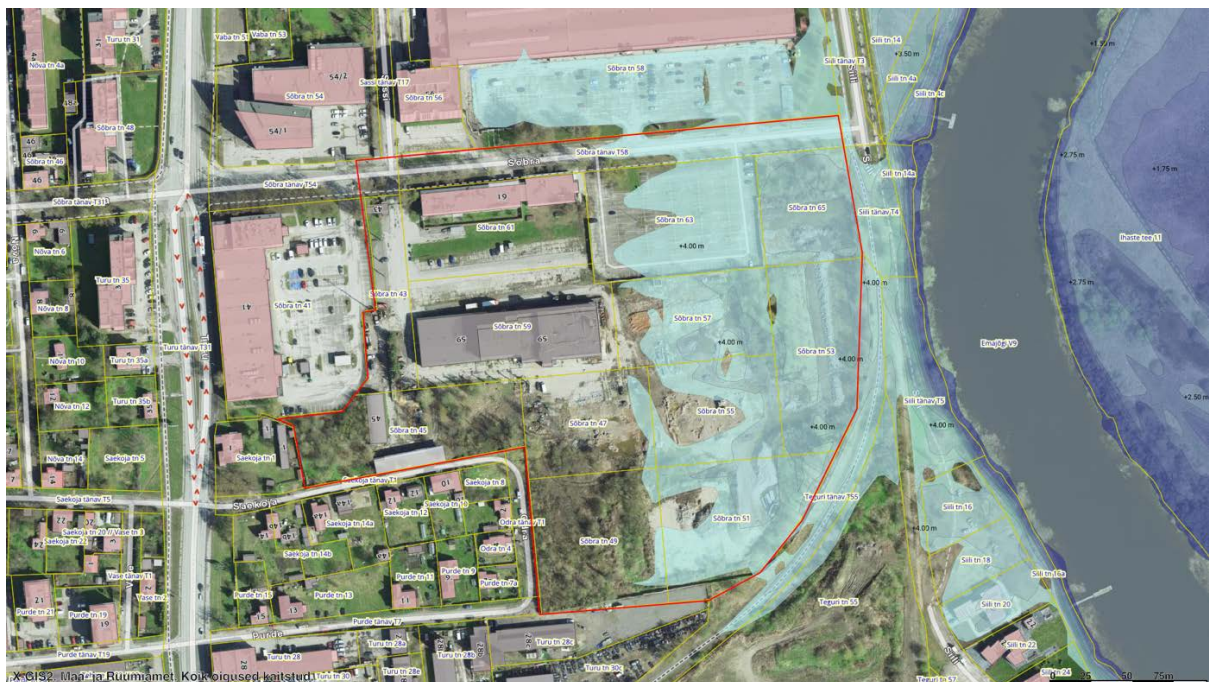
Joonis 2. Vedelgaas OÜ käitise ohualade: Ro (ehit): 177 m; Re (inim): 222 m, Rv (inim): 361 m, Ro (inim): 403 m. Allikas: Maa- ja Ruumiameti kaardirakendus.

Ehitisi ohustav ala DP alani ei ulatu, mille tõttu võimaliku vedelgaasi mahuti BLEVE korral hooned ohustatud ei ole. DP alani ulatuvad inimesi ohustavad alad.

Võimaliku vedelgaasi mahuti BLEVE ohu korral (suuremahuline põleng vedelgaasi mahuti vahetus läheduses, ca 20 minutit) on ohualas paiknevatel inimestel vajalik varjuda (nt. hoonesse).

### Üleujutus

Emajõe üleujutuse korral ( $\geq 4$  m) on osaliselt ohustatud DP ala krundid (pos. 2, 7 ... 10, 12, 13, 15 ja 16) Ohuala ulatus on visualiseeritud joonisel 3.



Joonis 3. Üleujutuse ohualad. Allikas: Maa- ja Ruumiameti kaardirakendus.

Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi DP  
OHUHINNANG

Vastavalt OÜ Alkranel tööle "Kliimamuutustega kaasneva üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas ning leevendavate meetmete määramine Tartu linna üleujutusriskidega aladel" (2018) asub planeeringuala piirkonnas, kus üleujutuse veetase on 1% tõenäosusega absoluutkõrgusel 33.50.

Planeerimisel on arvestatud, et planeeritud hoonete  $\pm 0.00$  kõrgus on minimaalselt absoluutkõrgusel 34.30,  $\pm 0.00$  kõrgus hoonet ümbritsevast maapinnast võib olla kuni 1 m. Kui parkimine lahendatakse esimese korruse mahus, siis parkimiskorruse  $\pm 0.00$  kõrgus võib olla kuni 1 m hoonet ümbritsevast maapinnast madalam.

Antud lahendusega tagatakse hoonete aluste parklate kaitse võimaliku üleujutuse eest.



## KOKKUVÕTTE

Käesoleva hinnangu eesmärgiks oli välja selgitada, milline on Sõbra tänava ja sadamaraudtee vahelise ala elamugrupi detailplaneeringu realiseerumisest tulenevate ohtude mõju ümbruskonnale ja ka vastupidi ning tuvastada selgunud mõjude leevendamiseks võimalikud meetmed.

Hindamisel selgusid järgnevad asjaolud:

1. DP hoonete vahe on vähemalt 8 m: tuleohutuskaja on piisav.
2. DP realiseerumisega ei kaasne naaberkinnistute hoonetele tuleohtu.
3. DP realiseerumisel suureneb piirkonnas liikluskoormus. Liiklusohutust tõstab piirkiiruse (30 km/h) kehtestamine.
4. Olulisimat mõju võivad DP realiseerumisel kujutada
  - a. Vedelgaas OÜ kaitise (aadressil Teguri 55) vedelgaasi mahuti BLEVE-st tulenev soojuskiirgus, mis ei ohusta ehitisi, kuid on ohtlik avatud alal kaitsmata inimestele. Ohutuse tagab inimeste varjumine sündmuse ohu tekkimisel.
  - b. Üleujutusohu, mille maksimaalne hinnatud tase võib jõuda osaliselt DP alani. Ohutus on tagatud hoonete rajamisega minimaalsele absoluutkõrgusele 34,3 m.
5. Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine. DP jääb Vedelgaasi OÜ kaitise ohualadesse:
  - a. I tsooni jäävad:
    - i. 2 elamut (Pos 14 ja 15), tundlikkus: 1
    - ii. Transpordimaa (Pos 19 ja 20), tundlikkus: 1
  - b. II tsooni jäävad:
    - i. 9 elamut (Pos 5 ... 7 ja 11 ... 16), tundlikkus: 2
    - ii. Transpordimaa (Pos 18, 19 ja 20), tundlikkus: 1
    - iii. **Lasteaed (Pos 17, < 1,4 ha), tundlikkus 3**
  - c. III tsooni jäävad:
    - i. 13 elamut (Pos 3 ... 8 ja 10 ... 16), tundlikkus: 2
    - ii. Transpordimaa (Pos 18, 19 ja 20), tundlikkus: 1
    - iii. Lasteaed (Pos 17, < 1,4 ha), tundlikkus 3

### Hinnang:

Kasutatava meetodika kohaselt **ei ole** käsitletava DP rajamine **lubatud**, kuna kavandatav lasteaed (tundlikkusega 3) jääb ohtliku ettevõtte ohuala II tsooni.

Ohuks on võimalik soojuskiirgus, mis tuleneb vedelgaasimahuti BLEVE-st. Antud ohtu on võimalik vältida kui lasteaia „Tulekahju korral tegutsemise plaani“ sisestada vastav korraldus, millega tagatakse võimaliku tulekahju korral laste, õpetajate ja külastajate varjumine hoonesse.

Teine võimalik lahendus: lasteaia võimalik asukoht viia vedelgaasi mahutist vähemalt 222 m kaugusele.

[illegible]