

Nyilvános változat

2.sz. melléklet

Belső dominóhatás következményeinek bemutatása

1. DOM1 következményeinek bemutatása-Tartálypark I. – „A” szegmens (7A)

A Tartálypark I.- Lefejtő területen az L_1, L_2, L3 események a Tartálypark I. – „A” szegmensében a tartályok katasztrófális sérülését okozhatják.

A létesítményben található 2x50m³-es és 2x 100m³-es tartályok katasztrófálisan megsérülnek, tűzveszélyes és mérgező, folyadék halmazállapotú veszélyes hulladék kerül ki a környezetbe.

A tócsa párologhat, meggyulladhat.

1. sz. táblázat

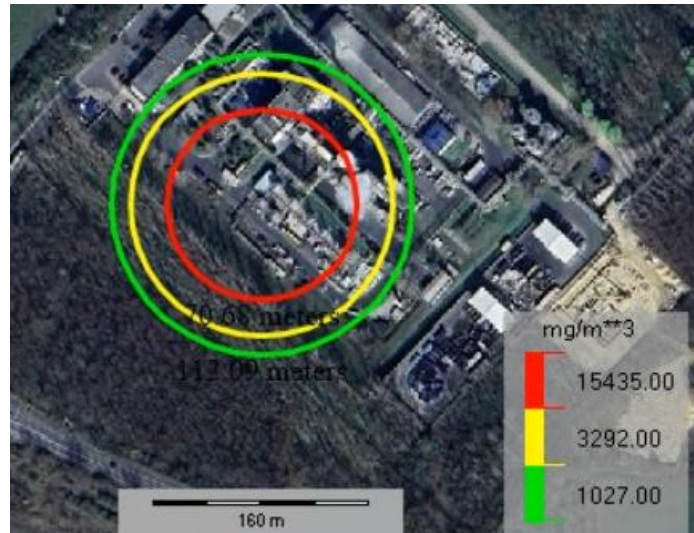
Szenáriókra jellemző adatok	Érték
A modellezéshez felhasznált veszélyes anyag	butil-amin/MTBE
Összes anyag mennyisége	300 m ³
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)
Párolgás időtartama	30 perc
Számított kipárolgott mennyiség 30 perc alatt: butil-amin	603 kg
Számított párolgási ráta: MTBE	0,765 kg/s
Robbanás esetén a robbanásban résztvevő MTBE mennyisége	14,31 kg*

* A terjedési modellek esetében átlagolási idő alkalmazandó a maximális koncentráció és a csóva szélességének meghatározásához. Az átlagolási idő a BEVI ajánlása értelmében, tűzveszélyes anyagok esetében $t_{av} = 18,75$ sec. Ez esetünkben azt jelenti, hogy az BREEZE program számítási eredményei alapján számított párolgási sebességgel 18,75 sec-ig kipárolgott anyag vesz részt a robbanásban.

A butil-amin toxicitásának kifejezését probit függvény alapján végezzük.

2. sz. táblázat

Halálozás várható valószínűsége a kitettség függvényében	Koncentráció [mg/m ³]	Max. kiterjedés [m]
100 %, 30 perc	15435	34,406
50 %, 30 perc	3292	128,646
1 %, 30 perc	1027	256,176



DOMI szcenárió hatásterületei

A következmény analízis eredmény alapján tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

3. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	160,86
10	Másodfokú égési sérülés	204,95
8	Elfogadhatósági kritérium	214,7



A DOMI szcenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

4. sz. táblázat

Túlnyomás <i>Pa bar</i>		Hatás	Zóna sugara <i>m</i>
1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	7,651
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapépületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	19,531
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	31,711



A DOM1 szcenárió megvalósulásának következménye VCE esetén

2. DOM2 következményeinek bemutatása-Tartálypark I. – „B” szegmens (7B)

Tartálypark I. – „A” szegmessel kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2, vagy a Tartálypark I.- Lefejtő területen az L_1, L_2, L3 események következtében a Tartálypark I. – „B” szegmensben található tartályok katasztrofálisan sérülhetnek.

A létesítményben található 2x25 m³-es, 3x50 m³-es és 100 m³-es tartályok katasztrofálisan megsérülnek, tűzveszélyes és mérgező, folyadék halmazállapotú veszélyes hulladék kerül ki a környezetbe. A tócsa párologhat, meggyulladhat. A következmények megegyeznek a DOM1 esemény kapcsán bemutatottakkal.

3. DOM3 következményeinek bemutatása-Tartálypark I.- Lefejtő (62)

A Tartálypark I. – „A” szegmessel kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2 események a Tartálypark I.- Lefejtő területen a tartályautó vagy IBC katasztrofális sérülését okozhatják, amelyek közül a tartályautó katasztrofális sérülése jár a legrosszabb következményekkel melyet az L_1 szcenárió mutat be.

4. DOM4 következményeinek bemutatása-Speciális feladó-Speciális hulladék feladó I. (12)

Az anyagmozgatást vező tehergépkocsival kapcsolatos esemény következtében a Speciális feladó-Speciális hulladék feladó I. (12) sérülhet.

A dominóhatás következtében, mivel nyitott tároló, így tűz esetén csóva emelkedés történik, halálos hatással nem számolhatunk, így megvizsgáljuk a hőszugárzás következtében kialakuló izokoncentrációs görbéket.

Maximálisan 100 tonna veszélyes hulladék lehet a létesítményben, a pesszimista megközelítés miatt az egész mennyiséget akril-nitrilnek feltételezzük, a gázhordók jelenléte esetén bekövetkező hatásterületeket az S_4 scenárió mutatja be. Az esemény során a létesítményben található összes tároló edény megsérül, tűzveszélyes és mérgező, folyadék halmazállapotú veszélyes hulladék kerül ki a környezetbe A tócsa párologhat, meggyulladhat.

A scenárió paramétereit az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

5. sz. táblázat

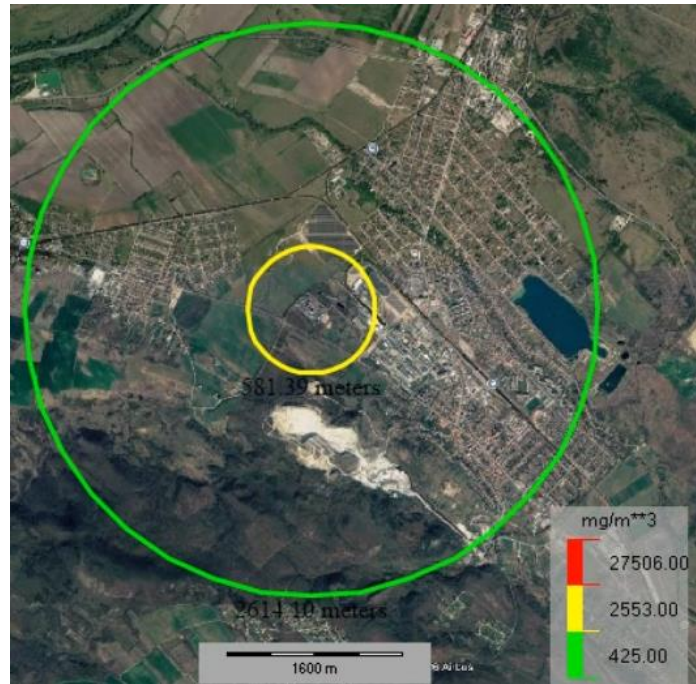
Szenáriókra jellemző adatok	Érték
Összes akril-nitril mennyisége	100.000 kg
Párolgási ráta	18,148 kg/s
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)
Robbanásban résztvevő akril-nitril mennyisége*	340,275 kg

* A terjedési modellek esetében átlagolási idő alkalmazandó a maximális koncentráció és a csóva szélességének meghatározásához. Az átlagolási idő a BEVI ajánlása értelmében, tűzveszélyes anyagok esetében $t_{av} = 18,75$ sec. Ez esetünkben azt jelenti, hogy az BREEZE program számítási eredményei alapján számított párolgási rátával 18,75 sec-ig kipárolgott anyag vesz részt a robbanásban.

Az akril-nitril toxicitásának kifejezését probit függvény alapján végezzük (BEVI Module B. 3.5 fejezet, 15. sz. táblázat).

6. sz. táblázat

Halálozás várható valószínűsége a kitettség függvényében	Koncentráció [mg/m ³]	Max. kiterjedés [m]
100 %, 30 perc	27506	nem alakul ki
50 %, 30 perc	2553	2614,095
1 %, 30 perc	425	581,394



DOM4 scenárió hatásterületei mérgezés esetén

A következmény analízis eredmény alapján tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

7. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	80,61
10	Másodfokú égési sérülés	150,69
8	Elfogadhatósági kritérium	167,77



A DOM4 scenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

8. sz. táblázat

Túlnyomás <i>Pa bar</i>		Hatás	Zóna sugara <i>m</i>
1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	21,02
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	53,659
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	87,120



DOM4 szcenárió hatásterületei VCE esetén

5. DOM5 következményeinek bemutatása-Tartálypark lefejtő melletti 90 m²-es betonozott terület (10)

A Tartálypark I. – „A” szegmensenl kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2, vagy a Tartálypark I.- Lefejtő területen az L_1, L_2, L3 események következtében a Tartálypark lefejtő melletti 90 m²-es betonozott területen (10) található, 200 db IBC katasztrofálisan sérülhet. Tűzveszélyes és mérgező, folyadék halmazállapotú veszélyes hulladék kerül ki a környezetbe. A tócsa párologhat, meggyulladhat.

9. sz. táblázat

Szcenáriókra jellemző adatok	Érték
A modellezéshez felhasznált veszélyes anyag	butil-amin/MTBE
Összes anyag mennyisége	200 m ³
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)
Párologás időtartama	30 perc
Számított kipárolgott mennyiség 30 perc alatt: butil-amin	378 kg

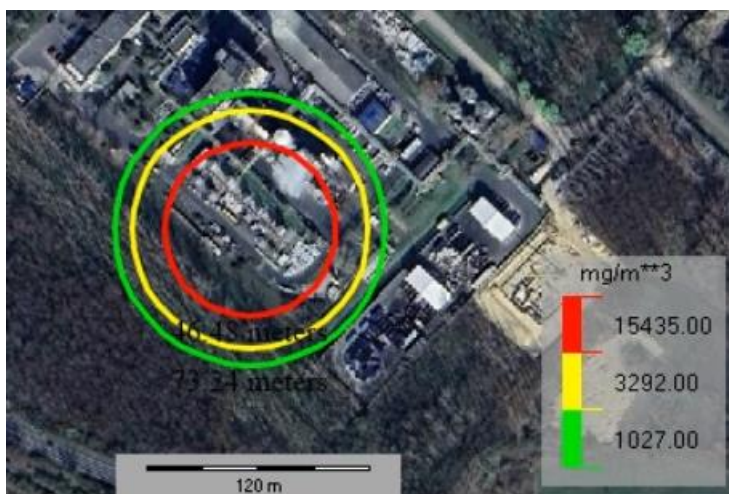
Számított párolgási ráta: MTBE	0,615 kg/s
Robbanás esetén a robbanásban résztvevő MTBE mennyisége	11,53 kg*

* A terjedési modellek esetében átlagolási idő alkalmazandó a maximális koncentráció és a csóva szélességének meghatározásához. Az átlagolási idő a BEVI ajánlása értelmében, tűzveszélyes anyagok esetében $t_{av} = 18,75$ sec. Ez esetünkben azt jelenti, hogy az BREEZE program számítási eredményei alapján számított párolgási sebességgel 18,75 sec-ig kipárolgott anyag vesz részt a robbanásban.

A butil-amin toxicitásának kifejezését probit függvény alapján végezzük.

10. sz. táblázat

Halálozás várható valószínűsége a kitétség függvényében	Koncentráció [mg/m ³]	Max. kiterjedés [m]
100 %, 30 perc	15435	46,479
50 %, 30 perc	3292	64,062
1 %, 30 perc	1027	73,239



DOM5 szcenárió hatásterületei

A következmény analízis eredmény alapján tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

11. sz. táblázat

Hőszugárzás <i>kW/m²</i>	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	135,62
10	Másodfokú égési sérülés	171,29
8	Elfogadhatósági kritérium	179,21



A DOM5 szcenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

12. sz. táblázat

Túlnyomás <i>Pa bar</i>		Hatás	Zóna sugara <i>m</i>
1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	7,119
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	18,174
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	29,508



6. DOM6 következményeinek bemutatása-IBC tároló (16)

Tartálypark II. – Folyékony hulladéktároló tartálycsoportnál, (4 x 300 m³) a 8_1/8_2 eseményekhez tartozó VCE során az IBC tároló (16) katasztrofálisan sérül.

A 6.2.6. sz. fejezetben bemutatott, a létesítményben előforduló veszélyes hulladékok összetevői közül a hexán a legtűzveszélyesebb (lobbanáspont alapján) és a TDI a legmérgezőbb, pesszimista feltételezések alapján, az összes IBC-ben hexánt/TDI-t feltételezünk. Dominóhatás következtében a létesítményben lévő 120 db IBC megsérül. Tócsatűz keletkezhet, tócsából történő párolgás, gőzködrobbanás.

A szcenárió paramétereit az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

13. sz. táblázat

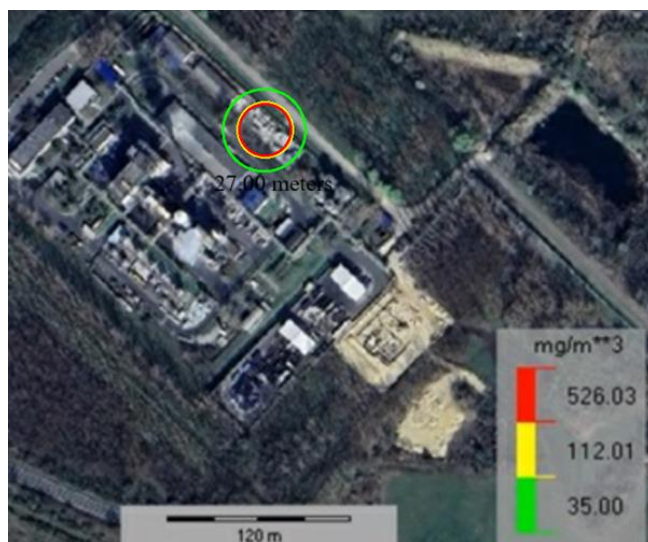
Szcenáriókra jellemző adatok	Érték
A modellezéshez felhasznált veszélyes anyag	TDI/hexán
Összes anyag mennyisége	120 m ³
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)
Párolgás időtartama	30 perc
Számított párolgási ráta: hexán	30,428 kg/s
Robbanás esetén a robbanásban résztvevő hexán mennyisége	570,525 kg*

* A terjedési modellek esetében átlagolási idő alkalmazandó a maximális koncentráció és a csóva szélességének meghatározásához. Az átlagolási idő a BEVI ajánlása értelmében, tűzveszélyes anyagok esetében $t_{av} = 18,75$ sec. Ez esetünkben azt jelenti, hogy az BREEZE program számítási eredményei alapján számított párolgási sebességgel 18,75 sec-ig kipárolgott anyag vesz részt a robbanásban.

A TDI toxicitásának kifejezését probit függvény alapján végezzük.

14. sz. táblázat

Halálozás várható valószínűsége a kitétség függvényében	Koncentráció [mg/m ³]	Max. kiterjedés [m]
100 %, 30 perc	526	17
50 %, 30 perc	112	18
1 %, 30 perc	35	27



DOM6 scenárió hatásterületei

A következmény analízis eredmény alapján tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

15. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	121,27
10	Másodfokú égési sérülés	242,64
8	Elfogadhatósági kritérium	270,78



A DOM6 scenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

16. sz. táblázat

Túlnyomás <i>Pa bar</i>		Hatás	Zóna sugara <i>m</i>
1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	27,567
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapépületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	70,372
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	114,255



DOM6 scenárió hatásterületei VCE esetén

7. DOM7 következményeinek bemutatása-Pakura tároló (38)

Tartálpark I. – „A” szegmessel kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2, események következtében a Pakura tároló (38) katasztrófálisan sérülhet, 50m^3 tűzveszélyes pakura kerül ki, tócsát alkot, tócsatűz keletkezhet.

A pakurát n-heptánként modellezzük. Az n-heptán fizikai tulajdonságai (alacsonyabb forráspont, nagyobb illékonyság) miatt a párolgási és égési folyamatok intenzívebbek a valóságosnál, így a számított hőhatások konzervatív becslést adnak. A pakura alacsony illékonysága miatt robbanási jelenségek kialakulása normál körülmények között nem jellemző, ezért az esetlegesen számított robbanási hatások túlbecsültnek tekintendők.

A scenárió paramétereit az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

17. sz. táblázat

Szenáriókra jellemző adatok	Érték

Elemzéshez felhasznált veszélyes anyag	n-heptán
Összes anyag mennyisége	50 m ³
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)
Számított párolgási ráta	5,78 kg/s
Robbanás esetén a robbanásban résztvevő anyag mennyisége	108,375 kg*

A következmény analízis eredmény alapján tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

18. sz. táblázat

Hőszugárzás <i>kW/m²</i>	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	100,96
10	Másodfokú égési sérülés	187,40
8	Elfogadhatósági kritérium	206,24

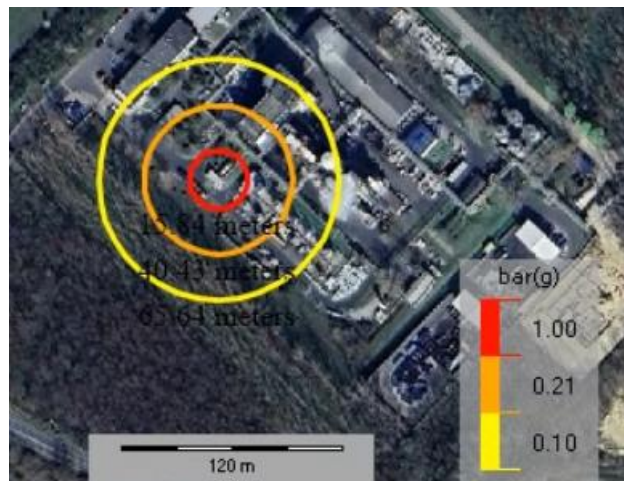


A DOM7 scenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

19. sz. táblázat

Túlnyomás <i>Pa bar</i>		Hatás	Zóna sugara <i>m</i>
1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	15,838
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	40,430
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	65,643



DOM7 szcenárió hatásterületei VCE esetén

8. DOM8 következményeinek bemutatása-földgázvezeték

Tartálypark I. – „A” szegmenssel kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2, vagy a Tartálypark I.- Lefejtő területen az L_1, L_2, L3 események következtében a földgázvezeték sérülhet, jettűz keletkezik.

A jettűz addig tart, amíg a sérült szakaszt kiszakaszolják, ami max. 10 percet vehet igénybe.

A szcenárió paramétereit az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

20. sz. táblázat

Szcenáriókra jellemző adatok	Érték
Jettűzben résztvevő veszélyes anyag	földgáz
Vezeték átmérője	DN150
Vezetékben lévő nyomás	3 bar
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)

A következmény analízis eredmény alapján a jettűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

21. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	56,765
10	Másodfokú égési sérülés	65,805
8	Elfogadhatósági kritérium	67,74



A DOM8 szcenárió megvalósulásának következménye

9. DOM9 következményeinek bemutatása-tartályparkok közötti vezeték

Tartálypark I. – „A” szegmenssel kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2, vagy a Tartálypark I.- Lefejtő területen az L_1, L_2, L3 események következtében a tartályparkok közötti vezetékek sérülhet. Tűzveszélyes és mérgező, folyadék halmazállapotú veszélyes hulladék kerül ki folyamatosan a környezetbe, zárásig, ami max. 10 percet vehet igénybe. Jettűz, tócsatűz keletkezhet, a tócsából mérgező anyag párologhat, ha nem gyullad meg azonnal a tócsa, akkor VCE keletkezhet.

A szcenárió paramétereit az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

22. sz. táblázat

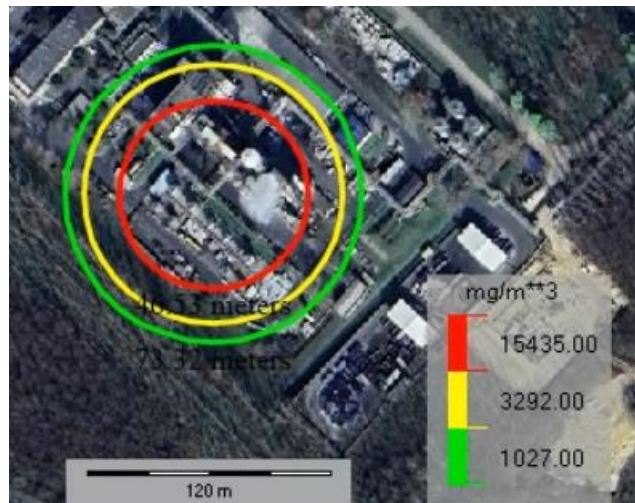
Szcenáriókra jellemző adatok	Érték
A modellezéshez felhasznált veszélyes anyag	butil-amin/MTBE
Vezeték átmérője	DN80
Vezetékben lévő nyomás	1 bar
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)
Párologás időtartama	30 perc
Számított kipárolgott mennyiség 30 perc alatt: butil-amin	378 kg
Számított párologási ráta: MTBE	0,053 kg/s
Robbanás esetén a robbanásban résztvevő MTBE mennyisége	0,99 kg*

* A terjedési modellek esetében átlagolási idő alkalmazandó a maximális koncentráció és a csóva szélességének meghatározásához. Az átlagolási idő a BEVI ajánlása értelmében, tűzveszélyes anyagok esetében $t_{av} = 18,75$ sec. Ez esetünkben azt jelenti, hogy az BREEZE program számítási eredményei alapján számított párolgási sebességgel 18,75 sec-ig kipárolgott anyag vesz részt a robbanásban.

A butil-amin toxicitásának kifejezését probit függvény alapján végezzük.

23. sz. táblázat

Halálozás várható valószínűsége a kitettség függvényében	Koncentráció [mg/m^3]	Max. kiterjedés [m]
100 %, 30 perc	15435	46,534
50 %, 30 perc	3292	64,138
1 %, 30 perc	1027	73,325



DOM9 szcenárió hatásterületei

A következmény analízis eredmény alapján a jettűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

24. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	nem alakul ki
10	Másodfokú égési sérülés	19,287
8	Elfogadhatósági kritérium	21,733



A DOM9 szcenárió megvalósulásának következménye jettűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

25. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	7,6
10	Másodfokú égési sérülés	9,93
8	Elfogadhatósági kritérium	10,41



A DOM9 szcenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

26. sz. táblázat

Túlnyomás <i>Pa bar</i>		Hatás	Zóna sugara <i>m</i>
1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	3,141
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	8,018
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	13,018



A DOM9 szcenárió megvalósulásának következménye VCE esetén

10. DOM10 következményeinek bemutatása-Tartálypark I. és az Égetőmű közötti vezeték

Tartálypark I. – „A” szegmenssel kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2, vagy a Tartálypark I.- Lefejtő területen az L_1, L_2, L3 események következtében a Tartálypark I. és az Égetőmű közötti vezeték sérülhet. Tűzveszélyes és mérgező, folyadék halmazállapotú veszélyes hulladék kerül ki folyamatosan a környezetbe. A tócsa párologhat, meggyulladhat.

A szcenárió paramétereit az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

27. sz. táblázat

Szcenáriókra jellemző adatok	Érték
A modellezéshez felhasznált veszélyes anyag	butil-amin/MTBE
Vezeték átmérője	DN80
Vezetékben lévő nyomás	2 bar
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)
Párolgás időtartama	30 perc
Számított kipárolgott mennyiség 30 perc alatt: butil-amin	1908 kg
Számított párolgási ráta: MTBE	0,12 kg/s
Robbánás esetén a robbanásban résztvevő MTBE mennyisége	2,27 kg*

* A terjedési modellek esetében átlagolási idő alkalmazandó a maximális koncentráció és a csóva szélességének meghatározásához. Az átlagolási idő a BEVI ajánlása értelmében, tűzveszélyes anyagok esetében $t_{av} = 18,75$ sec.

Ez esetünkben azt jelenti, hogy az BREEZE program számítási eredményei alapján számított párolgási sebességgel 18,75 sec-ig kipárolgott anyag vesz részt a robbanásban.

A butil-amin toxicitásának kifejezését probit függvény alapján végezzük.

28. sz. táblázat

Halálozás várható valószínűsége a kitettség függvényében	Koncentráció [mg/m³]	Max. kiterjedés [m]
100 %, 30 perc	15435	161,845
50 %, 30 perc	3292	267,191
1 %, 30 perc	1027	311,017



DOM10 scenárió hatásterületei

A következmény analízis eredmény alapján a jettűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

29. sz. táblázat

Hőszugárzás <i>kW/m²</i>	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara <i>m</i>
35	Harmadfokú égési sérülés	nem alakul ki
10	Másodfokú égési sérülés	33,997
8	Elfogadhatósági kritérium	35,889



A DOM10 szcenárió megvalósulásának következménye jettűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

30. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara m
35	Harmadfokú égési sérülés	11,53
10	Másodfokú égési sérülés	15,75
8	Elfogadhatósági kritérium	16,57



A DOM10 szcenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

31. sz. táblázat

Túlnyomás Pa bar	Hatás	Zóna sugara m
-------------------------	-------	--------------------

1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	4,142
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	10,573
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	17,166



A DOM10 scenárió megvalósulásának következménye VCE esetén

11. DOM11 következményeinek bemutatása-Anyagmozgatás tehergépkocsi (M1)

A Speciális feladó-Speciális hulladék feladó I. létesítménnyel kapcsolatos, S_1 esemény következtében az éppen anyagmozgatást végző tehergépkocsi szállítmánya sérülhet. Az esemény következményei megegyeznek az S_1 scenárióval, amely bemutatásra került a Biztonsági jelentés 6.2.4.sz. fejezetében.

12. DOM12 következményeinek bemutatása-Anyagmozgatás targonca (M2)

A Speciális feladó-Speciális hulladék feladó I. létesítménnyel kapcsolatos, S_1 esemény következtében az éppen anyagmozgatást végző targonca szállítmánya sérülhet. Az esemény következményei megegyeznek az M2 scenárióval, amely bemutatásra került a Biztonsági jelentés 6.2.8.sz. fejezetében

13. DOM13 következményeinek bemutatása-Nyílttéri gyűjtőhely III. Folyékony hulladéktároló konténerek (9)

A Tartálpark I. – „A” szegmessel kapcsolatos, tűzzel és robbanással járó, 7A_1 vagy 7A_2, vagy a Tartálpark I.- Lefejtő területen az L_1, L_2, L3 események következtében a Nyílttéri gyűjtőhely III.-Folyékony hulladéktároló konténerek(9) létesítmény területén található, 100 db IBC katasztrófálisan sérülhet. Tűzveszélyes és mérgező, folyadék halmazállapotú veszélyes hulladék kerül ki a környezetbe. A tócsa párologhat, meggyulladhat.

32. sz. táblázat

Szenáriókra jellemző adatok	Érték
A modellezéshez felhasznált veszélyes anyag	butil-amin/MTBE
Összes anyag mennyisége	100 m ³
Térfelszín jellemzője	Betonfelület
Időjárási körülmények	Pesszimista (F)

Párolgás időtartama	30 perc
Számított kipárolgott mennyiség 30 perc alatt: butil-amin	61,2 kg
Számított párolgási ráta: MTBE	0,428 kg/s
Robbanás esetén a robbanásban résztvevő MTBE mennyisége	8,025 kg*

* A terjedési modellek esetében átlagolási idő alkalmazandó a maximális koncentráció és a csóva szélességének meghatározásához. Az átlagolási idő a BEVI ajánlása értelmében, tűzveszélyes anyagok esetében $t_{av} = 18,75$ sec. Ez esetünkben azt jelenti, hogy az BREEZE program számítási eredményei alapján számított párolgási sebességgel 18,75 sec-ig kipárolgott anyag vesz részt a robbanásban.

A butil-amin toxicitásának kifejezését probit függvény alapján végezzük.

33. sz. táblázat

Halálozás várható valószínűsége a kitettség függvényében	Koncentráció [mg/m^3]	Max. kiterjedés [m]
100 %, 30 perc	15435	12,429
50 %, 30 perc	3292	23,125
1 %, 30 perc	1027	27,517

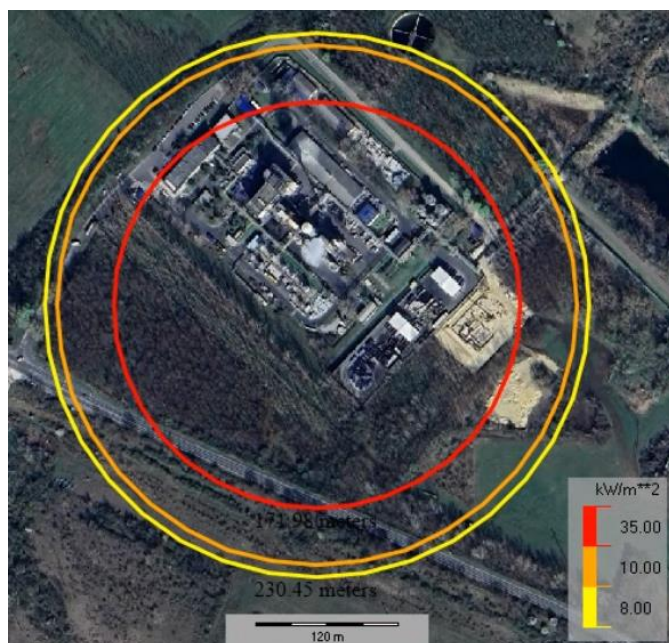


DOM13 scenárió hatásterületei

A következmény analízis eredmény alapján tócsatűzben kialakuló hőszugárzási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

34. sz. táblázat

Hőszugárzás kW/m^2	Hatás <i>Szabadban tartózkodókra értelmezve</i>	Zóna sugara m
35	Harmadfokú égési sérülés	171,98
10	Másodfokú égési sérülés	219,88
8	Elfogadhatósági kritérium	230,45



A DOM13 szcenárió megvalósulásának következménye tócsatűz esetén

A következmény analízis eredmény alapján a VCE-ben kialakuló túlnyomási zónákra az alábbi megállapításokat tehetjük.

35. sz. táblázat

Túlnyomás <i>Pa bar</i>		Hatás	Zóna sugara <i>m</i>
1×10^5	1	A zónán belül tartózkodók esetén: tüdőbeszakadása, belső szervek károsodása, halál.	6,309
$2,1 \times 10^4$	0,21	Zónán belüli téglapépületek összeomlanak, az alatta tartózkodók megsérülhetnek, elhalálozhatnak.	16,106
1×10^4	0,10	A zónán túl egészségkárosító hatással nem kell számolni.	26,150



DOM13 szcenárió hatásterületei VCE esetén