

## Ohje T1a: Räjähdeet (tulipalo tai syttymisvaara)

### Pelastusmuodostelman tehtävät ja organisointi

#### Muodostelman johtaja

- määrää sisääntulokohdan
- määrää välittömän vaaran alueen, vaara-alueen ja pelastustoiminta-alueen
- määrää vastuualueet ja tehtävät
- määrää suojaustasot
- johtaa pelastustoimintaa

#### I pelastusryhmä

- tiedustelu
- pelastaminen
- alkutorjunta

#### II pelastusryhmä

- tukitoimenpiteet
- pelastustoiminta-alueen eristäminen
- vesihuolto
- dekontaminaatio

#### III pelastusryhmä

- tilanteen vakiinnuttaminen
- seurausten rajoittaminen
- syttymisen estäminen
- tilanteen vaarattomaksi tekeminen
- toiminnan jatkuvuuden turvaaminen

### Luokitus

Luokka	Räjähde	Vaara-alue tulipalossa* VA2
1.1	Massaräjähdysvaaralliset räjähteet	400 – 1000 m
1.5	Erittäin epäherkät massaräjähdysvaaralliset räjähdysaineet	200 – 1000 m
1.2	Sirpalevaaraa aiheuttavat räjähteet	200 – 1000 m
1.3	Palovaaralliset räjähteet	200 – 400 m kontit 800 - 1000 m
1.6	Pieninä määrinä (alle 150 litraa) eivät aiheuta olennaista vaaraa tulipalossa. Suurina määrinä voivat käyttäytyä arvaamattomasti.	200 – 400 m
1.4	Ei aiheuta olennaista vaaraa tulipalossa, konttikuljetukset voivat räjähtää massana.	200 – 400 m kontit 800 - 1000 m

\* Vaara-alueen koko riippuu räjähteen luokasta, **räjähdysaineen määrästä**, ympäristöstä, ulkoisista olosuhteista ja mm. maaston tarjoamasta suojasta / suojaavista rakenteista.

Valtaosa räjähdyksissä sattuneista henkilövahingoista sattuu alle 400 metrin etäisyydellä räjähdyspaikasta. Vammoja aiheuttavat erityisesti sirpaleet. Ota huomioon sekä ensisijaiset sirpaleet (räjähteen omat sirpaleet) että toissijaiset sirpaleet (paineiskun rikkomat / mukaansa tempaamat kivet, tiilet ja lasin, metallin yms. sirpaleet ja palat).

### Esimerkkiaineet, joille ohje soveltuu:

Aineen nimi	YK-numero	Vaara / vaaran tunnusnumero tai luokitus-koodi	Olomuoto ja haihtuvuus	Vaara-alue VA2
Louhintaräjähdysaineet tyyppi a, b, c ja d	0081 0082 0083 0084	Räjähävä / 1.1D	Kiinteä	400 – 1000 m
Louhintaräjähdysaineet tyyppi b ja e	0331 0332	Räjähävä / 1.5D	Kiinteä	200 – 1000 m
Ilotulitusvälineet	0334	Räjähävä / 1.2G	Kiinteät esineet	200 – 1000 m
Ammukset, savua muodostavat	0016	Räjähävä / 1.3G	Kiinteät esineet	200 – 400 m kontit 800 – 1000 m
Esineet, räjähtävät, erittäin epäherkät	0486	Räjähävä / 1.6N	Kiinteät esineet	200 – 400 m kontit 800 – 1000 m
Ilotulitusvälineet	0336 0337	Räjähävä / 1.4	Kiinteät esineet	200 – 400 m kontit 800 - 1000 m

### [Räjähteet paloissa lisätietoja](#)

#### Vaarat

- Henkilö- ja aineelliset vahingot, jotka aiheutuvat sirpaleista / heitteistä, palosta, paineaallosta ja myrkyllisistä kaasuista.
- Valtaosa luokan 1 aineiden räjähdyksistä sattuu tulipalon (paineenmuutoksen, sammutussortuman) seurauksena.
- Määräysten mukaan kuljetettavat tai varastoidut räjähteet voivat räjähtää tulipalossa.

Räjähteiden aiheuttama vaara riippuu räjähteen luokasta, **ainemäärästä** ja mm. ympäristöstä:

- 1.1 Koko kuljetettava tai varastoitu räjähdemäärä voi räjähtää samanaikaisesti. Heitteet, paineaalto ja rikkoutuvat ikkunat voivat aiheuttaa vammoja ihmisille.
- 1.5 Koko kuljetettava tai varastoitu räjähdemäärä voi räjähtää samanaikaisesti. Räjähtäminen tulipalossa on kuitenkin hyvin epätodennäköistä. Heitteet, paineaalto ja rikkoutuvat ikkunat voivat aiheuttaa vammoja ihmisille.
- 1.2 Pieninä määrinä räjähteet räjähtävät yksitellen muodostaen vaarallisia sirpaleita. Luokan 1.2 räjähteiden käyttäytyminen suurina määrinä voi olla arvaamatonta. (Luokituksen perusteena on pieniin räjähdemääriin perustuva testi.) Osa luokan

räjähteistä saattaa räjähtää epätäydellisesti ja aiheuttaa suuria, pitkälle lentäviä heitteitä.

- 1.3 Räjähteet palavat muodostaen tulipallon, jonka koko riippuu räjähteen määrästä. Tulipallo voi levittää paloa. Suurina määrinä räjähteet saattavat suljetussa ympäristössä, esimerkiksi varastoluolalla käyttäytyä vaarallisuusluokan 1.1 räjähteiden tavoin ja aiheuttaa heitteitä.
- 1.4 Esim. liikenneonnettomuudessa tulipalon kuumentama kontti voi aiheuttaa massaräjähdysten.

Jos eri luokkien räjähteitä on samassa kuormassa / varastoitu sekaisin, varaudu suurimman riskin mukaan.

### Henkilönsuojaimet

- Paloasu
- Paineilmalaite

### Välineet

- PTJ-käsikirja
- Tuettuja suihkuja
- Kiikarit
- Lämpökamera
- RPAS tiedusteluun ja tilannekuvan ylläpitämiseen
- Varoituskilvet ja muovinauhaa vaara-alueen eristämiseen

### Toimenpiteet

1. Aloita tiedustelu ja lähesty onnettomuuspaikkaa tuulen yläpuolelta. Määrää sisääntulokohta. Määrää välittömän vaaran alue, vaara- ja pelastustoiminta-alueet. Määrää pelastusmuodostelman vastuualueet, tehtävät ja suojaustasot. Anna ohjeet ja tehtävät kohteeseen saapuville viranomaisille, (poliisi, ensihoito).

Selvitä tiedustelulla onnettomuuden luonne, välittömät vaarat ja tulipalon syttymisvaara. Käytä UAS lennokkia, kiikareita ja tarvittaessa lämpökameraa onnettomuuspaikan tiedusteluun. [Ohje M1a](#). Lähesty onnettomuuspaikkaa käyttäen luontaisia, esimerkiksi maaston tarjoamia suoja. Pyri tunnistamaan onnettomuudessa osallisena oleva räjähdde. Arvioi kohteen lämpötilaa lämpökameralla.

2. Käytä henkilönsuojaimia. [Ohje M2a](#).
3. Pelasta onnettomuuden uhrin. [Ohje M3a](#). Varmista turvallisuus.
4. Määritä pelastustoiminta-alue. [Ohje M4a](#). Perusta huuhtelupaikka. Vaara-alueen koko riippuu räjähteen luokasta, ainemäärästä, ympäristöstä ja ulkoisista olosuhteista ja mm. maaston tarjoamasta suojasta tai suojaavista rakenteista. Varaudu tilanteen nopeaan muuttumiseen.

5. Tyhjennä pelastustoiminta-alue sivullisista ja eristä ympäristö. Vaara-alue 2 (kts taulukko), jonka säde on

1.1	400 – 1000 m
1.5	200 – 1000 m
1.2	200 – 1000 m
1.3	200 – 400 m, kontit / konttikuljetuksissa 800 - 1000 metriä
1.6	200 – 400 m
1.4	(100) 200 – 400 m, kontit / konttikuljetuksissa 800 - 1000 metriä

Ota eristämässä huomioon räjähteen määrä, ympäristö ja tilanne. Kohdista eristämässä käytettävissä olevat voimavarat tehokkaasti: Hyödynnä maaston tai rakenteiden tarjoama suoja. Ota huomioon, että valtaosa räjähdysten aiheuttamista henkilövahingoista sattuu alle 400 metrin säteellä räjähdyspaikasta. Vaaratilanteen jatkuessa laajenna tai supista eristettävää aluetta, jos tarpeen. Estä sivullisia kertymästä eristetyn alueen reunalle. Liikenneonnettomuuksissa ohjaa muu liikenne korvaavalle reitille.

6. Räjähteet voivat räjähtää jo muutaman minuutin kuumennuksen jälkeen. Jos liekit eivät vielä kuumenna niitä, käytettävissä oleva aika määräytyy palon etenemisnopeudesta ja räjähteen luokasta. Seuraa tilannetta lämpökameralla.
7. Pyydä poliisilta tai puolustusvoimilta asiantuntija-apua. Poliisilla on vastuu siviili- ja omatekoisista räjähteistä, puolustusvoimilla sotilasräjähteistä. Tee arvio onnettomuustilanteeseen tarvittavien resurssien riittävydestä ja mahdollisesti tarvittavasta erikoissuorituskyvystä. Hälytä etupainotteisesti lisäresursseja kohteelle ja hyödynnä alueellista toimijoita. Harkitse tukipyynnön tekemistä puolustusvoimille [Ohje M6g](#).
8. Jos kontti, lastitila, kuljetuspakkaus tai räjähteet ovat kuumenneet tai syttyneet, vetäydy vaara-alueelta. **Anna syttyneen räjähteen palaa.** ÄLÄ ryhdy sammuttamaan paloa, koska sammutusveden aiheuttama paineen muutos voi aikaansaada räjähdysten.
- Jos palo ei vielä uhkaa räjähteitä, voit tuetuilla suihkuilla ehkä estää paloa leviämästä niihin. Ajoneuvopaloissa sammuta räjähteitä kuljettavan ajoneuvon moottorin, polttoaineen tai renkaiden palot sopivalla sammutteella. Huomaa, että renkaat syttyvät helposti uudestaan.
10. Neuvottele asiantuntijan kanssa palopaikan raivauksesta ja mahdollisesti jäljelle jääneiden räjähteiden hävittämisestä tai siirtämisestä turvalliseen paikkaan.
12. Neuvottele pelastustoiminnan lopettamisesta asiantuntijan kanssa. Lopeta pelastustoiminta.
13. Poista rajoitukset.
14. Puhdista varusteet. [M14a](#).

## Ohje T1b: Räjähdeet 1.2 Sirpalevaaraa aiheuttavat räjähteet (ei tulipaloa)

### Pelastusmuodostelman tehtävät ja organisointi

#### Muodostelman johtaja

- määrää sisääntulokohdan
- määrää välittömän vaaran alueen, vaara-alueen ja pelastustoiminta-alueen
- määrää vastuualueet ja tehtävät
- määrää suojaustasot
- johtaa pelastustoimintaa

#### I pelastusryhmä

- tiedustelu
- pelastaminen
- alkutorjunta

#### II pelastusryhmä

- tukitoimenpiteet
- pelastustoiminta-alueen eristäminen
- vesihuolto
- dekontaminaatio

#### III pelastusryhmä

- tilanteen vakiinnuttaminen
- seurausten rajoittaminen
- syttymisen estäminen
- tilanteen vaarattomaksi tekeminen
- toiminnan jatkuvuuden turvaaminen

### Esimerkkiaineet, joille ohje soveltuu:

Aineen nimi	YK-numero	Vaara / vaaran tunnusnumero tai luokitus-koodi	Olomuoto ja haihtuvuus	Vaara-alue
Ampuma-aseiden patruunat	0007	Räjähävä / 1.2F	Kiinteät esineet	VA2, 200 – 1000m
Ammukset, savua muodostavat	0015	Räjähävä / 1.2G	Kiinteät esineet	
Ammukset, kyynelkaasua muodostavat	0018	Räjähävä / 1.2G	Kiinteät esineet	
Kranaatit	0285	Räjähävä / 1.2D	Kiinteät esineet	
Tulilanka, räjähtävä	0102	Räjähävä / 1.2D	Kiinteät esineet	
Sytyttimet,	0107	Räjähävä / 1.2B	Kiinteät	

räjähävät			esineet	
-----------	--	--	---------	--

### Vaaratekijät

- Räjäheteet räjähtävät pieninä määrinä yksitellen muodostaen vaarallisia sirpaleita. Suurina määrinä reaktio voi olla odottamaton.
- Räjäheteet eivät räjähdä itsestään - jos onnettomuuspaikalla räjähteet eivät kuumene tai joudu kasvavaan paineeseen, räjähtelyvaara on pieni onnettomuuden muuttuessa staattiseksi tilanteeksi. Onnettomuuden seurauksena räjähteet voivat olla kuitenkin tavallista herkempiä räjähtämään.

### Henkilönsuojaimet

- Paloasu
- Paineilmalaite

### Välineet

- PTJ-käsikirja
- Tuettuja suihkuja
- Kiikarit
- Lämpökamera
- UAS tiedusteluun ja tilannekuvan ylläpitämiseen
- Varoituskilvet ja muovinauhaa vaara-alueen eristämiseen

### Toimenpiteet

1. Aloita tiedustelu ja lähesty onnettomuuspaikkaa tuulen yläpuolelta. Määrää sisääntulokohta. Määrää välittömän vaaran alue, vaara- ja pelastustoiminta-alueet. Määrää pelastusmuodostelman vastuualueet, tehtävät ja suojaustasot. Anna ohjeet ja tehtävät kohteeseen saapuville viranomaisille, (poliisi, ensihoito).

Selvitä tiedustelulla onnettomuuden luonne, välittömät vaarat ja tulipalon syttymisvaara. Käytä UAS lennokkia, kiikareita ja tarvittaessa lämpökameraa onnettomuuspaikan tiedusteluun. [Ohje M1a](#). Lähesty onnettomuuspaikkaa käyttäen luontaisia, esimerkiksi maaston tarjoamia suoja. Pyri tunnistamaan onnettomuudessa osallisena oleva räjähdde. Arvioi kohteen lämpötilaa lämpökameralla.

2. Käytä henkilönsuojaimia. [Ohje M2a](#).
3. Pelasta onnettomuuden uhrin. [Ohje M3a](#). Varmista turvallinen pelastustoiminta.
4. Määritä pelastustoiminta-alue, perusta huuhtelupaikka. [Ohje M4a](#). Vaara-alueen koko riippuu ainemäärästä, ympäristöstä ja ulkoisista olosuhteista ja mm. suojaavista rakenteista. Varaudu tilanteen nopeaan muuttumiseen.

5. Tyhjennä alue sivullisista ja eristä ympäristö 200 – 1000 metrin säteellä. Ota eristämässä huomioon räjähteen määrä, ympäristö ja tilanne. Kohdista eristämässä käytettävissä olevat voimavarat tehokkaasti: Hyödynnä maaston tai rakenteiden tarjoama suoja. Ota huomioon, että valtaosa räjähdysten aiheuttamista henkilövahingoista sattuu alle 400 metrin säteellä räjähdyspaikasta. Vaaratilanteen jatkuessa tai muuttuessa voit pienentää tai suurentaa eristettävää aluetta tarpeen mukaan. Estä sivullisia kertymästä eristetyn alueen reunalle.
6. Pyydä poliisilta tai puolustusvoimilta asiantuntija-apua. Poliisilla on vastuu siviili- ja omatekoisista räjähteistä, puolustusvoimilla sotilasräjähteistä. Tee arvio onnettomuustilanteeseen tarvittavien resurssien riittävydestä ja mahdollisesti tarvittavasta erikoissuorituskyvystä. Hälytä etupainotteisesti lisäresursseja kohteelle ja hyödynnä alueellista toimijoita. Harkitse tukipyynnön tekemistä puolustusvoimille [Ohje M6g](#).
7. Poista mahdollinen syttymisvaara ja varaudu sammuttamaan mahdollinen räjähteiden läheisyydessä syttyvä tulipalo nopeasti. Jos syttyminen tapahtuu räjähteiden välittömässä tuntumassa tai räjähteet syttyvät palamaan, vetäydy välittömästi vaara-alueelta.
10. Vartioi onnettomuuspaikkaa siihen saakka, että kaikki räjähteet on kerätty ja toimitettu turvalliseen paikkaan. Pyydä asiantuntija-apua räjähteiden raivaamiseen poliisilta tai puolustusvoimilta. ÄLÄ raivaa räjähteitä onnettomuuspaikalta ilman asiantuntija-apua.
12. Lopeta pelastustoiminta.
13. Poista rajoitukset.
14. Puhdista varusteet. [Ohje M14a](#).

## Ohje T1c: Räjähdeet 1.3 Palovaaralliset räjähteet (ei tulipaloa)

### Pelastusmuodostelman tehtävät ja organisointi

#### Muodostelman johtaja

- määrää sisääntulokohdan
- määrää välittömän vaaran alueen, vaara-alueen ja pelastustoiminta-alueen
- määrää vastuualueet ja tehtävät
- määrää suojaustasot
- johtaa pelastustoimintaa

#### I pelastusryhmä

- tiedustelu
- pelastaminen
- alkutorjunta

#### II pelastusryhmä

- tukitoimenpiteet
- pelastustoiminta-alueen eristäminen
- vesihuolto
- dekontaminaatio

#### III pelastusryhmä

- tilanteen vakiinnuttaminen
- seurausten rajoittaminen
- syttymisen estäminen
- tilanteen vaarattomaksi tekeminen
- toiminnan jatkuvuuden turvaaminen

### Esimerkkiaineet, joille ohje soveltuu:

Aineen nimi	YK-numero	Vaara / vaaran tunnusnumero tai luokitus-koodi	Olomuoto ja haihtuvuus	Vaara-alue
Ammukset, savua muodostavat	0016	Räjähävä / 1.3G	Kiinteät esineet	VA2, 200 – 400 m
Ammukset, kyynelkaasua muodostavat	0019	Räjähävä / 1.3G	Kiinteät esineet	Kontit (200 - ) 800 - 1000 m
Merkinantopatruunat	0054	Räjähävä / 1.3G	Kiinteät esineet	
Raketit	0183	Räjähävä / 1.3C	Kiinteät esineet	
Sytytysnallit	0319	Räjähävät / 1.3G	Kiinteät esineet	
Valojuovapanokset	0212	Räjähävät / 1.3G	Kiinteät	



			esineet	
--	--	--	---------	--

### Vaaratekijät

- 1.3 luokan räjähteillä ei ole tavallisesti massaräjähdyksvaaraa. Isoilla ainemäärillä massaräjähdyksiä on kuitenkin tapahtunut. Etenkin sulkeuma ja suuri varastointitiheys edesauttavat räjähdystä.
- Räjähde palaa yksitellen ja voivat palaa voimakkaasti. Ne voivat sinkoutuessaan palaa ja levittää paloa voimakkaasti.
- Onnettomuuden seurauksena räjähteet voivat olla tavallista herkempiä räjähtämään.
- Räjähdyksen sattuessa on sirpalevaara.

### Henkilönsuojaimet

- Paloasu
- Paineilmalaite

### Välineet

- PTJ-käsikirja
- Tuettuja suihkuja
- Kiiarit
- Lämpökamera
- UAS tiedusteluun ja tilannekuvan ylläpitämiseen
- Varoituskilvet ja muovinauhaa vaara-alueen eristämiseen

### Toimenpiteet

1. Aloita tiedustelu ja lähesty onnettomuuspaikkaa tuulen yläpuolelta. Määrää sisääntulo kohta. Määrää välittömän vaaran alue, vaara- ja pelastustoiminta-alueet. Määrää pelastusmuodostelman vastualueet, tehtävät ja suojaustasot. Anna ohjeet ja tehtävät kohteeseen saapuville viranomaisille, (poliisi, ensihoito).

Selvitä tiedustelulla onnettomuuden luonne, välittömät vaarat ja tulipalon syttymisvaara. Käytä UAS lennokkia, kiikareita ja tarvittaessa lämpökameraa onnettomuuspaikan tiedusteluun. [Ohje M1a](#). Lähesty onnettomuuspaikkaa käyttäen luontaisia, esimerkiksi maaston tarjoamia suoja. Pyri tunnistamaan onnettomuudessa osallisena oleva räjähdde. Arvioi kohteen lämpötilaa lämpökameralla.

2. Käytä henkilönsuojaimia. [Ohje M2a](#).
3. Pelasta onnettomuuden uhrin. [Ohje M3a](#). Varmista turvallinen pelastustoiminta.
4. Määritä pelastustoiminta-alue, perusta huuhtelupaikka. [Ohje M4a](#). Vaara-alueen koko riippuu räjähteen luokan lisäksi ainemäärästä, ympäristöstä ja

ulkoisista olosuhteista ja mm. suojaavista rakenteista. Varaudu tilanteen muuttumiseen.

5. Tyhjennä pelastustoiminta-alue sivullisista ja eristä ympäristö 200–1000 metrin säteellä ainemäärän, tilanteen ja ympäristön mukaan. Kohdista eristämisessä käytettävissä olevat voimavarat tehokkaasti: Hyödynnä maaston tai rakenteiden tarjoama suoja. Ota huomioon, että valtaosa räjähdysten aiheuttamista henkilövahingoista sattuu alle 400 metrin säteellä räjähdyspaikasta. Vaaratilanteen jatkuessa tai muuttuessa voit pienentää tai suurentaa eristettävää aluetta tarpeen mukaan. Estä sivullisia kertymästä eristetyn alueen reunalle.
6. Pyydä poliisilta ja puolustusvoimilta asiantuntija-apua. Poliisilla on vastuu siviili- ja omatekoisista räjähteistä, puolustusvoimilla sotilasräjähteistä. Tee arvio onnettomuustilanteeseen tarvittavien resurssien riittävydestä ja mahdollisesti tarvittavasta erikoissuorituskyvystä. Hälytä etupainotteisesti lisäresursseja kohteelle ja hyödynnä alueellista toimijoita. Harkitse tukipyynnön tekemistä puolustusvoimille [Ohje M6g](#).
7. Jos onnettomuuspaikalla on syttymisvaara, varaudu sammuttamaan mahdollinen tulipalo nopeasti. Jos syttyminen tapahtuu räjähteiden välittömässä tuntumassa, vetäydy ja suojaudu heitteiltä. **Katso räjähteet tulipalossa.**
10. Vartioi onnettomuuspaikkaa siihen saakka, että kaikki räjähteet on kerätty ja toimitettu turvalliseen paikkaan. Pyydä räjähteiden raivaamiseen asiantuntija-apua poliisilta tai puolustusvoimilta. ÄLÄ raivaa räjähteitä onnettomuuspaikalta ilman asiantuntija-apua.
12. Lopeta pelastustoiminta.
13. Poista rajoitukset.
14. Puhdista varusteet. [M14a](#).

## Ohje T1d: Räjähdeet 1.4: Räjähdeet, joiden mahdollinen syttyminen kuljetuksen aikana ei aiheuta olennaista räjähdysvaaraa (ei tulipaloa)

### Pelastusmuodostelman tehtävät ja organisointi

#### Muodostelman johtaja

- määrää sisääntulokohdan
- määrää välittömän vaaran alueen, vaara-alueen ja pelastustoiminta-alueen
- määrää vastuualueet ja tehtävät
- määrää suojaustasot
- johtaa pelastustoimintaa

#### I pelastusryhmä

- tiedustelu
- pelastaminen
- alkutorjunta

#### II pelastusryhmä

- tukitoimenpiteet
- pelastustoiminta-alueen eristäminen
- vesihuolto
- dekontaminaatio

#### III pelastusryhmä

- tilanteen vakiinnuttaminen
- seurausten rajoittaminen
- syttymisen estäminen
- tilanteen vaarattomaksi tekeminen

### Esimerkkiaineet, joille ohje soveltuu:

Aineen nimi	YK-numero	Vaara / vaaran tunnusnumero tai luokitus-koodi	Olomuoto ja haihtuvuus	Vaara-alue
Aikatulilanka	0105	Räjähävä / 1.4S	Kiinteät esineet	VA2, 50 – 100 m kontit 100 - 1000 m
Hätämerkinantovälineet, aluksissa käytettävät	0506	Räjähävä / 1.4S	Kiinteät esineet	
Laukaisulaitteet, räjähtävät	0173	Räjähävä / 1.4S	Kiinteät esineet	
Merkkisavut	0197	Räjähävä / 1.4G	Kiinteät esineet	
Räjäytysnallit	0255	Räjähävät / 1.4B	Kiinteät esineet	
Valojuovapanokset	0306	Räjähävät / 1.4G	Kiinteät esineet	

## Vaaratekijät

- 1.4 luokan räjähteillä ei ole tavallisesti massaräjähdyksvaaraa. Räjähde räjähtelevät yksitellen ja voivat palaa voimakkaasti. Tuotteet eivät kuitenkaan syty itsestään ilman tulipaloa, paineiskua, törmäystä tai muuta mekaanista ärsykettä.

## Henkilönsuojaimet

- Paloasu
- Paineilmalaite

## Välineet

- Hyödynnä PTJ-käsikirjaa
- Tuettuja suihkuja
- Kiikarit
- Lämpökamera
- UAS tiedusteluun ja tilannekuvan ylläpitämiseen
- Varoituskilvet ja muovinauhaa vaara-alueen eristämiseen

## Toimenpiteet

1. Aloita tiedustelu ja lähesty onnettomuuspaikkaa tuulen yläpuolelta. Määrää sisääntulokohta. Määrää välittömän vaaran alue, vaara- ja pelastustoiminta-alueet. Määrää pelastusmuodostelman vastuualueet, tehtävät ja suojaustasot. Anna ohjeet ja tehtävät kohteeseen saapuville viranomaisille, (poliisi, ensihoito).

Selvitä tiedustelulla onnettomuuden luonne, välittömät vaarat ja tulipalon syttymisvaara. Käytä UAS lennokkia, kiikareita ja tarvittaessa lämpökameraa onnettomuuspaikan tiedusteluun. [Ohje M1a](#). Lähesty onnettomuuspaikkaa käyttäen luontaisia, esimerkiksi maaston tarjoamia suoja. Pyri tunnistamaan onnettomuudessa osallisena oleva räjähdde. Arvioi kohteen lämpötilaa lämpökameralla.

2. Käytä henkilönsuojaimia. [Ohje M2a](#).
3. Pelasta onnettomuuden uhrin. [Ohje M3a](#). Varmista turvallinen pelastustoiminta.
4. Määritä pelastustoiminta-alue, perusta huuhtelupaikka. [Ohje M4a](#). Vaara-alueen koko riippuu räjähteen luokan lisäksi ainemäärästä, ympäristöstä ja ulkoisista olosuhteista mm. suojaavista rakenteista. Varaudu tilanteen muuttumiseen.
5. Tyhjennä pelastustoiminta-alue sivullisista ja eristä ympäristö 50 – 100 metrin säteellä, kontit 100 – 1000 m. Estä sivullisia kertymästä eristetyn alueen reunalle.

6. Pyydä tarvittaessa poliisilta ja puolustusvoimilta asiantuntija-apua. Poliisilla on vastuu siviili- ja omatekoisista räjähteistä, puolustusvoimilla sotilasräjähteistä. Tee arvio onnettomuustilanteeseen tarvittavien resurssien riittävyydestä ja mahdollisesti tarvittavasta erikoissuorituskyvystä. Hälytä etupainotteisesti lisäresursseja kohteelle ja hyödynnä alueellista toimijoita. Harkitse tukipyynnön tekemistä puolustusvoimille [Ohje M6g](#).
7. Jos onnettomuuspaikalla on syttymisvaara, varaudu sammuttamaan palo nopeasti. Jos syttyminen tapahtuu räjähteiden välittömässä tuntumassa, suojaudu heitteiltä.
10. Vartioi onnettomuuspaikkaa siihen saakka, että kaikki räjähteet on kerätty ja toimitettu turvalliseen paikkaan. Pyydä räjähteiden raivaamiseen asiantuntija-apua poliisilta tai puolustusvoimilta. ÄLÄ raivaa räjähteitä onnettomuuspaikalta ilman asiantuntija-apua.
12. Lopeta pelastustoiminta.
13. Poista rajoitukset.
14. Puhdista varusteet. [Ohje M14a](#).