

MIMMS

MIMMS

MAJOR INCIDENT MEDICAL MANAGEMENT AND SUPPORT

De MIMMS scholing werd oorspronkelijk rond 1998 ontwikkeld door de Advanced life support groep in Manchester, UK.

Mede naar aanleiding van de gebeurtenissen in 2000 in Enschede en in de nieuwjaarsnacht in Volendam werd in 2001 de stichting MIMMS Nederland opgericht.

Deze vereniging verzorgt samen met de vereniging ATLS een onderwijsprogramma in de spoedeisende geneeskunde.

Voor informatie over en inschrijving voor de cursussen kan u zich wenden tot de Stichting MIMMS Nederland via hun website www.mimms.nl [1] of via de website van de stichting [Advanced Life Support Groep \(ALSG\)](#) [2]

Gestructureerde aanpak v rampen volgens MIMMS "Major incident Medical Management and Support"

 <https://www.medics4medics.com/%3A//resize/gestructur-287x132.gif>
Active Image

Wanneer spreken we van een rampsituatie?

Aan welke voorwaarden dient een incident (verkeersongeval, bomaanslag, vliegtuigcrash, etc.) te voldoen om te kunnen spreken van een ramp?

Hoe kan je verschillende rampen indelen?

Naar oorzaak

Naar al dan niet behoud van de infrastructuur

Naar de vereiste capaciteit van hulpverlening

Wat zijn de verschillende fasen bij een ramp?

Pro-actie

Preventie

Preparatie

Repressie of respons

Nazorg

 <https://www.medics4medics.com/%3A//resize/911-276x326.jpg>
Active Image

Wat is een ramp of een zwaar ongeval?

1. buitengewone voorzieningen vereist door:

- * plaats ongeval
- * aantal overlevenden in gevaar
- * ernst overlevenden

- * type nood overlevenden
- 2. ernstige verstoring openbare veiligheid waarbij de volgende factoren in het gedrang komen:
 - * de gezondheid of het leven van vele personen
 - * het milieu
 - * grote materiële belangen
- 3. vereist gecoördineerde inzet van verschillende disciplines om:
 - * dreiging weg te nemen
 - * schadelijke gevolgen te beperken

Indeling van rampen:

1. NAAR OORZAAK

- natuurlijke:
 - * aardbeving
 - * overstroming
 - * bosbrand
 - * vulkaanuitbarsting
 - * tsunami
 - * droogte
 - * hongersnood
 - * epidemie
- door mens veroorzaakt:
 - * vervoersrampen
 - * industriële rampen
 - * massa bijeenkomsten
 - * terroristische aanslagen
 - * schietpartijen

2. AL DAN NIET BEHOUD INFRASTRUCTUUR

- eenvoudige: infrastructuur blijft intact
- complexe: infrastructuur is beschadigd:
 - * vervoer: slecht weer, defecte wegen, verstoring openbare orde
 - * communicatie: uitvallen of overbelasting van telefoon- of radio netwerken
 - * geneeskundige hulpdiensten: beschadigd of via slachtoffers besmet (bv. chemisch)

3. NAAR VEREISTE CAPACITEIT HULPVERLENING

- gecompenseerde:
 - * opgeschaalde hulpverlening geeft voldoende capaciteit
- niet gecompenseerde:
 - * capaciteit is onvoldoende ondanks opschaling

Welke fasen kent een ramp?

1. PRO-ACTIE

- > Wegnemen van de structurele potentiële oorzaken van rampen

2. PREVENTIEVE MAATREGELEN

- > rampen voorkomen
- > gevolgen rampen beperken

3. PREPARATIE

- > gestructureerde rampenbestrijdingsplannen:
 - = All-hazard approach: bruikbaar bij elk type ramp
- > trainen en uitrusten van functionarissen (MIMMS):
 - doelgroep: artsen, verpleegkundigen, ambulanciers en politie
 - oefeningen:
 - * table top oefeningen:
 - communicatielijnen
 - managementstructuren
 - * oefenen van procedures:
 - radioprocedures
 - opstellen situatierapporten
 - * triage
 - * verkenning rampterrein
 - * reactie op incident
 - * rampoefening meerdere hulpdiensten

4. REPRESSIE (RESPONS)

- > gestructureerde respons: CSCATTT
 - C: Command & control:
 - * Horizontaal: Control = coördinatie
 - * 3 verticale commandoniveaus:
 - Brons: Operationeel
 - Zilver: Tactisch
 - Goud: Strategisch
 - C: Communications: het METHANE rapport
 - * M: Doorgeven: Major incident
 - * E: Exact location
 - * T: Type of incident (ontploffing,...)
 - * H: Hazards (gevaren)
 - * A: Access: Beste toegang tot het gebied
 - * N: Number of casualties (en schatting ernst)
 - * E: Emergency services: Welke diensten zijn er nodig?
 - A: Assessment (inschatting en verkenning)
 - * opstellen en doorgeven METHANE rapport
 - * constant herevalueren van de doeltreffendheid hulpverlening
 - T: Triage:
 - * 2 systemen: primaire en secundaire
 - * een dynamisch proces
 - * herevaluatie bij elke fase van evacuatie
 - T: Treatment
 - T: Transport
 - S: Safety:
 - * 3 niveaus:
 - Self: eigen veiligheid
 - Scene: veiligheid v.h. werkterrein
 - Survivors: veiligheid van de overlevenden
- > inlichten van ziekenhuizen zodra een ramp of zwaar ongeval bekend is
 - stand-by
 - verklaren ramp
 - intrekken rampverklaring

5. NAZORG

- > psychologische opvang
- > vinden van overlevende en overleden familieleden
- > identificatie en begraven van de overledenen
- > heropbouw structuren en woningen
- > financiële regelingen voor schade
- > rechtszaken ivm oorzaken en overtredingen ivm veiligheid
- > politieke beslissingen ivm toekomstige risico's

DE VERSCHILLENDE KOLOMMEN BINNEN HET MIMMS

Active Image

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/kollomen-336x117.gif>

Binnen de hulpverlening kunnen we verschillende kolommen onderscheiden.

De witte kolom: De spoedeisende medische hulpverlening (SMH)

De rode kolom: De brandweer

De politie

De gemeentelijke diensten

Multidisciplinaire processen

Andere organisaties

A. SMH: spoedeisende medische hulpverlening: de witte kolom

De dagelijkse werking van de witte kolom:

1. RAV: REGIONALE AMBULANCE VOORZIENING

Active Image

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/ambulance01-281x210.jpg>

- verantwoordelijkheden op rampterrein:
 - > veiligheid verzekeren hulpverleners
 - > instellen:
 - CTPI (controlepost rampterrein)
 - gewondennest
 - ambulancepost

- laadpunt
- > voorkomen:
 - nieuwe slachtoffers
 - nieuwe verwondingen
- > levens redden
- > lijden verlichten
- > verbinding met andere hulpverleningsdiensten maken
- > bepalen welke ziekenhuizen slachtoffers ontvangen
- > mobiliseren extra medische voorzieningen
- > verzorgen communicatie geneeskundige hulpverlening op rampterrein
- > triage
- > transport gewonden regelen
- > registreren verplaatsing gekwetsten
- CPA: centrale post ambulancevervoer:
 - > communicatie met:
 - ambulance
 - andere meldkamers
 - ziekenhuizen
 - hulpverleners op terrein
 - sleutelfunctionarissen van GHOR
 - > snelle inzet van :
 - VC-GHOR (verbindingscommandowagen - GH
 - alternatief (VC-2 van de brandweer)

2. HUISARTSENZORG

3. ZIEKENHUISZORG

10 traumacentra

4. MMT

Active Image

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/rotary-04-june-211x151.gif>

De witte kolom kan ook worden opgeschaald:

=> GHOR: Geneeskundige hulpverlening bij ongevallen of rampen

1. SOMATISCHE GENEESKUNDIGE HULPVERLENING

2. PSYCHOSOCIALE GENEESKUNDIGE HULPVERLENING

3. PREVENTIEVE OPENBARE GEZONDHEIDSZORG

4. GHOR BIJDRAGE AAN MULTIDISCIPLINAIRE PROCESSEN

- > redden en technische hulpverlening: advies
- > meten en milieuzorg: advies ivm gevaarlijke stoffen
- > besmettingscontrole:
 - geneeskundige ondersteuning
 - advies ivm inzamelen van besmette waren
- > overledenen:
 - identificeren
 - uitvaartbegeleiding
- > bevolking:
 - voorlichting (persberichten)
 - waarschuwen
 - ontruimen en evacueren
- > slachtoffers en betrokkenen:
 - registreren
 - opvang en verzorging: medische zorg/ opvang
 - primaire levensbehoeften: medicijnen/ tijdelijke huisvesting

5. MULTIDISCIPLINAIRE PROCESSEN DIE BIJDRAGE LEVEREN AAN GHOR

- > hulp van politie:
 - handhaven openbare orde
 - assistentie vervoer:
 - * MMT: escorte/ direct transporteren
 - * escorte gewonden
 - * helikopters: verkenning rampterrein/ transport
 - regelen van het verkeer voor ambulances:
 - * vrijhouden vervoerroutes ambulances
 - * begidsen: ambulances/ andere GHOR vervoermiddelen
 - * afzetten en afschermen van routes naar gewondennest
 - verlenen van eerste hulp
- > hulp van brandweer:
 - creëren veilige werkplek:
 - * licht
 - * bescherming (zeil)
 - * bestrijden van: brand/ vrijkomen gevaarlijke stoffen
 - toegankelijk maken van aan- en afvoerwegen
 - > verwijderen risico's op routes naar rampterrein
 - bevrijding en transport slachtoffers
 - hulp bij medische procedures:
 - * triagekaarten uitdelen
 - * immobiliseren: hals/ gebroken ledematen
 - * vasthouden infuuszakken
 - eerste hulp

6. HULP BIJ RAMPEN VANUIT ZIEKENHUIZEN

- > organisatie van de ziekenhuisrespons => rampenopvangplan
- > hulp op rampenterrein:
 - ervaren artsen:
 - * voor triage
 - * extra mankracht voor ABC:
 - A: intubatie
 - cricothyroïtomie
 - thoraxdrains
 - B: ventilatie

-> behandelen ernstige thoraxletsels:

- harttamponade
- tensiepneumothorax
- fladderthorax
- open pneumothorax
- massieve hemothorax

C: infusen

bloed voorschrijven

- * medicatie toedienen:
 - pijnstillers
 - verdoving: plaatselijk/ algemeen
- * chirurgische ingrepen ten velde, bv. amputatie nodig voor evacuatie
- * advies voor behandelingen ter plaatse
- verpleegkundigen:
 - * zorg van wachtende patiënten

De brandweer: rode kolom

Active Image

Image not found
<https://medicsformedics.com/%3A//resize/brandweer01-309x262.gif>

1. HERKENNING

- helm:
 - * commandant van dienst -> 3 rode banden
 - * officier van dienst -> 2 rode banden
 - * bevelvoerder: -> 1 rode band

2. SPECIALE APPARATUUR

- hulpverleningsvoertuig:
 - * redding van slachtoffers:
 - takel
 - hefinstrumenten
 - motorzaag
 - schaar
 - snijbranders
 - * noodstroomvoorziening

- * noodverlichting
- gaspakkswagen:
 - * indicatie:
 - giftige stoffen
 - bestraling
 - * inhoud:
 - gasdichte pakken
 - meetapparatuur (straling)
 - ontsmettingsapparatuur
- waterongevallenwagen:
 - * indicatie:
 - verdrinking
 - * inhoud:
 - brandweerduikers
 - reddingsboot
- schuimblusvoertuig

3. PROCESSEN BIJ RAMP

- redding:
 - * bevrijding
 - * eerste hulp
- bestrijding:
 - * brand
 - * gevaarlijke stoffen
- besmettingscontrole:
 - * waarneming en meting
 - * ontsmetten:
 - mensen
 - voertuigen
 - infrastructuur
- verantwoordelijkheden commandant van dienst:
 - * leiding over alle acties voor:
 - brandbestrijding
 - redden levens bij branden
 - bevrijden van slachtoffers
 - * creëren veilige werkomgeving
 - * oprichten commandopost brandweer (vlakbij commandopost)
 - ambulance
 - politie
 - * aanwijzen functionarissen verschillende secties:
 - ROGS regionaal officier gevaarlijke stoffen
 - veiligheidsfunctionaris
 - * verzorgen speciaal apparaat:
 - pompen
 - reddingsuitrusting
 - noodverlichting

De politie

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/politieauto01-228x127.gif>

PROCESSEN POLITIE BIJ RAMP

- handhaven openbare orde:
 - * hulpverlening laten verlopen
 - * gevolgen voor bevolking beperken
- regelen verkeer
- afzetten rampterrein:
 - * beschermen van eigendommen
 - * strafrechterlijk onderzoek oorzaak incident
- begidsen hulpverleningdiensten
- overledenen
 - * identificeren overledenen
 - > RIT rampen identificatieteam
 - * verplaatsing overledenen
- registratie van vrijwilligers

D. gemeentelijke diensten

Bij ramp:

- > registreren van slachtoffers:
 - onder CRIB (centraal registratie en inlichtingen bureau)
 - afdeling bevolking
 - rode kruis
- > uitvaartverzorging
 - regelen van rouwzaal bij groot aantal slachtoffers
- > CRAS (centrale registratie afhandeling schade)

Multidisciplinaire processen bij rampen

1. VOORLICHTING

- verantwoordelijkheid van de gemeente

2. WAARSCHUWEN BEVOLKING

- verantwoordelijkheid van de brandweer:
 - * sirenes
 - * radiozendingen
 - * geluidswagens

3. ONTRUIMEN/ EVACUEREN

- politie:
 - * verplaatsing van bevolking
 - * ordehandhaving
 - * verkeer omleggen en regelen

- * bewaking
- GHOR:
 - * RGF (regionaal geneeskundig functionaris)
 - > vervoer invaliden/ bedlegerigen
- Riagg
 - * starten sociale zorg

4. OPVANG EN VERZORGING

- verantwoordelijkheid van de gemeente

5. PRIMAIRE LEVENSBEOEFTEN

- verantwoordelijkheid van de gemeente
 - * voedsel

6. MILIEUZORG

- verantwoordelijkheid van de gemeente
 - * uitvoering grotendeels brandweer

7. TOEGANKELIJK MAKEN TERREIN

- verantwoordelijkheid van de brandweer

8. ZORG VOOR NIET-GEWONDE OVERLEVENDEN

- verantwoordelijkheid van de gemeente
 - * opvangcentrum overledenen:
 - geen toegang voor pers/ publiek
 - voedsel
 - water
 - sanitair
 - droge kledij
 - medische zorgen
 - documentatie
 - maatschappelijk werkers
 - * tijdelijke woningen
 - * opvangcentrum familieleden

Welke andere organisaties kunnen actief deelnemen in de hulpverlening igv een ramp?

1. WATERSCHAP, RIJKSWATERSTAAT

- bescherming van het land tegen overstroming
- zorg voor waterhuishouding
- zorg voor vaarwegen

2. KUSTWACHT

- verkeer:
 - > voorzien in transport voor:
 - * nood-
 - * spoed-
 - * veiligheid
 - > verkeersbegeleiding:
 - * vaarwegmarkering
 - * zeeverkeeronderzoek

- * politietaak
- toezicht:
 - > douane toezicht
 - > milieu
 - > visserij
 - > scheepvaartverkeer
 - > uitrusting schepen
 - > grens
- hulpverlening en redding:
- rampen- en incidentenbestrijding

3. LEGER

- calamiteitenhospitaal (Utrecht)
- EOD (explosieven ontruimingsdienst)
- expertise bij nucleaire ongevallen
- technische voorzieningen:
 - > veldhospitalen
 - > helikopters
 - > landingsbanen voorbereiden
 - > bouwen bruggen
 - > leveren:
 - * veldkeukens
 - * beschutting
 - * schoon water
 - * hygiëne

4. VRIJWILLIGERSORGANISATIES

- NRK (Nederlandse Rode Kruis):
 - > SIGMA teams:
 - * snel inzetbare groepen ter medische assistentie (8 personen, 1 teamleider)
 - * taken:
 - assisteren professionele hulpverleners bij ongeval:
 - > personele ondersteuning, deeltaken:
 - * zelfstandig:
 - inrichten gewondennest
 - verzorgende behandelingen
 - materiaal beheren/ afvoeren
 - BLS
 - hand- en spandiensten
 - * assisteren bij:
 - levensreddende handelingen
 - bewaken van slachtoffers
 - registreren van slachtoffers
 - transportklaar maken
 - transporteren
 - > logistieke ondersteuning
 - > 7000 vrijwilligers
 - > communicatienetwerk
 - reddingsteams voor drenkelingen
 - > KNBRD (Koninklijke Nederlandse Bond tot het Redden van Drenkelingen)
 - * 180 reddingsbrigades
 - * 700 redders

- > KNRM (Koninklijke Nederlandse Redding Maatschappij)
 - * 60 reddingsboten
 - * 700 redders
- Leger des Heils:
 - > ondersteuning:
 - * dekens
 - * warme dranken
 - * troostende woorden
- Natres (Nationale Reserve):
 - > onderdeel van de krijgsmacht:
 - * 100 beroepskrachten
 - * 3000 vrijwilligers

5. OVERIGE ORGANISATIES

- radiostations
- vrijwillige ambulancedienst
- huisartsen

UITRUSTING bij rampen

Active Image

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/uitrusting-329x134.gif>

Persoonlijke uitrusting

Medische uitrusting

5 soorten interventies

standaardisatie en bevoorrading

A. Persoonlijke uitrusting

1. VEILIGHEIDSKLEDING

- algemeen:
 - * brandvertragend
 - * opvallend
 - * waterdicht
 - * isolerend
- handschoenen:
 - * dikke werkhandschoenen
 - * latex handschoenen
- laarzen:
 - * bescherming tegen:
 - olie
 - zuur
 - pletten van de tenen
- hoofd:
 - * helm: vizier
 - * veiligheidsbril
 - * oorbeschermers

2. HULPMIDDELEN

- mobiele telefoon
- notaboekje (dictafoon)
- actiekaarten
- fotocamera
- zaklamp (of hoofdlamp)
- fluitje
- computer: online informatiediensten (steeds belangrijker)
- persoonlijk:
 - * eetservies
 - * beker
 - * zakmes
 - * GPS
 - * batterijen
 - * batterijlader
 - * 12 V 220v transformator
 - * GSM + lader + autolader
 - * westminster
 - * apotheek:
 - Augmentin
 - Ciproxine
 - actieve kool
 - pijnstilling
 - * persoonlijk medisch:
 - reanimatiekoffer
 - chirurgische sets
 - gipstangen
 - compendium
 - stethoscoop
 - handschoenen
 - * laptop + tas + lader
 - * palm + lader
- portefeuille of buiktas:
 - * identiteitsbewijs
 - * geld: euro's
dollars
 - * paspoort
 - * vaccinatieboekje
 - * kredietkaart
 - * medisch paspoort
 - * reisverzekeringsadres

3. RAMPENMANAGEMENTSYSTEEM

- > speciale rugzak:
 - * triagekaarten
 - * tekenbladen
 - * rampengeheugensteun
 - * polaroidcamera
 - * dictafoon
 - * zaklamp
 - * lichtgevende stokken
 - * hessen voor sleutelposities

- * waterfles
- * eenpersoons rantsoen
- * landkaarten van het gebied

B. Medische uitrusting

5 soorten medische interventies

1. TRIAGE

- triagekaarten

2. BLS

- aspiratietoestel
- luchtwegcanule: oropharyngeaal/ nasopharyngeaal
- zuurstofmaker
- absorberend drukverband
- verbandgaas

3. ALS

- Airway:
 - * larynxmasker
 - * endotracheale intubatie
 - * zuurstoftank & masker
 - * spine protection: halskraag, spineboard
- Beademing:
 - * ballonmasker
 - * naalden (spanningspneumothorax)
 - * thoraxdrains
- Circulatie:
 - * IV lijn:
 - fysiologische oplossing
 - leiding
 - IV catheter
 - botnaald
- Disability:
 - * simpele spalk
 - * pijnstilling

4. SPECIALISTISCHE MEDISCHE HULP

- MMT (mobiel medisch team)
- extra hulpmiddelen:
 - * materiaal voor cricoitomie
 - * beademingstoestel
 - * thoraxdrainset
 - * monitoring - ECG - externe pacemaker
 - * IV lijn: rapid infusion device (bv drukzak)
 - materiaal voor venasectie
 - * amputatieset
 - * medicatie:
 - anesthesie: lokaal
 - algemene narcose
 - pijnstilling
 - hartmedicatie

5. GEREEDMAKEN VOOR VERVOER

- spalken
- vacuummatras

Standaardisatie en bevoorrading

1. UITRUSTINGSUNITS

- standaard fel gekleurd rugzakken

2. GNK-C'S

= geneeskundige combinaties:

-> 43 in Nederland

-> bestaat uit:

- 1 OvD-G:
 - * leidinggevend
 - * officier van geneeskundige dienst
 - 1 MMT:
 - * arts
 - * verpleegkundige
 - * voertuig
 - * 1u hulpverlening
 - > ALS uitrusting
 - > specialistische medische uitrusting
 - 2 ambulanceteams:
 - * 2u hulpverlening:
 - > brancards
 - > ALS koffer
 - > brandwondenmateriaal
 - > zuurstof
 - 1 SIGMA team:
 - * 2u hulpverlening:
 - > tent
 - > dieselaggregaat
 - > verwarming
 - > verlichting
 - > EHBO koffers
 - > ALS koffers
 - > verbandmiddelen
 - haakarmbak van de brandweer (aanvullende voorraad voor 2h HV)
- > bij ramp begint 1 GnK-C
- indien onvoldoende:
 - > hulp naburige GnK-C's
 - > extra voorraad van NCC (Nationaal Coördinatiecentrum)
 - > ziekenhuizen

MANAGEMENT BIJ RAMPEN

Operationeel management op het rampterrein

Medisch management bij rampen

Operationeel management op het rampterrein

Active Image

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/opreationeel-321x125.gif>

Definities:

1. COMMAND

- verticale overdracht van bevelvoering
- elke dienst heeft 1 commandant

2. CONTROLL

- is horizontale overdracht van de bevelvoering over alle diensten
- bij een ramp heeft 1 functionaris de algehele controle

A. commando bij rampen

1. COMMANDANTEN VAN DIENST (CvD)

- 1 per dienst:
 - politie (CvD-P)
 - brandweer (CvD-B)
 - geneeskundig (CvD-G)
- duidelijk herkenbaar aan opvallende hes:
 - groen/geel met opschrift

2. OFFICIEREN VAN DIENST (OvD)

- vooruitgeschoven "adjuncten (en)" door commandant benoemd:
 - politie (OvD-P)
 - brandweer (OvD-B)
 - geneeskundig (OvD-G)

3. COMMANDOVOERTUIGEN

- doel:
 - communicatiemiddelen
 - vergaderlokaal
- herkenning:
 - groen zwaailicht
- soms samen door:
 - politie
 - brandweer
 - geneeskundig

controll bij rampen

1. INDELING RAMPGEBIED

- vaak gevaarzone:
 - * brongebied
 - * effectgebied
 - operationeel gebied
 - * valt onder officieren van dienst:
 - OvD-P: coördinatie politie
 - OvD-B: coördinatie brandweer
 - OvD-G: coördinatie van geneeskundige hulp
 - > ambu-teams
 - > triagepersoneel
 - > MMT arts
 - > Rode Kruis helpers
 - * coördinatie:
 - commandopost brons gebied = CTPI (coördinatie team plaats incident)
 - elke dienst heeft een duidelijke verticale commandostructuur
 - > verzoeken om assistentie uit een andere kolom verloopt altijd
- verticaal binnen eigen kolom
- > dwz arts mag niet reageren op individuele hulpvraag van
- brandweer of politie
- best commando niet teveel overdragen:
 - > eerste OvD-G: meestal verpleegkundige van eerste ambulance

- > overgenomen door CvD-G
- > meestal tussenin een tweede OvD-G
- soms meerdere bronzesectoren binnen één zilveren gebied

3.2 ZILVER

- "veilig" ondersteuningsgebied
- tactisch gebied:

* hierin bevinden zich:

- commando rampterrein (CoRT)
- > commandovoertuigen staan naast elkaar:
 - binnen zilveren zone -> daarom ook

"silver control"

genoemd

- > groep operationeel leidinggevend
 - commandanten van dienst:
 - * politie (CvD-P)
 - * brandweer (CvD-B)
 - * geneeskundig (CvD-G)
 - regelmatig overleg tussen commandanten nodig
 - * best elke 20 minuten
 - * communicatiekruis

tussen andere organisaties

- > staan onder één "commandant rampterrein"
 - wordt aangesteld door burgemeester
 - * meestal brandweercommandant
 - * soms politiecommandant

- gewondennesten
- triagepunten
- patiëntenlaadpunt
- opvangcentrum niet-gewonden

* hierin bevinden zich niet:

- opvang familie slachtoffers
- perscentrum

- soms meerdere zilveren sectoren:
 - * bv. bijnatuurramp
 - * dan georganiseerd als verschillende rampen

3.3 GOUD

- buiten het rampterrein
- strategisch gebied:
 - * hoogste bevoegdheidsniveau
 - * valt onder operationeel leider:
 - aangewezen door burgemeester
 - meestal brandweer commandant
 - beslist over eventuele inzet extra middelen
 - * hierin bevinden zich:
 - crisiscentrum operationeel leider
 - opvangcentrum familie slachtoffers
 - perscentrum
- steeds maar één gouden gebied

MEDISCH MANAGEMENT BIJ RAMPEN

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/medisch-322x106.gif>

Het medisch management bij rampen kunnen we indelen in volgende aspecten:

Gestructureerde repressie

-organisatie rampenterrein GHOR

Hierbij moeten prioriteiten worden gesteld

en een plattegrond worden samengesteld van de actielocaties.

-sleutelfuncties geneeskundige hulpverlening

-opschaling id praktijk

Triage: Hierbij worden slachtoffers ingedeeld in functie van hun algemene en medische toestand. Hierbij worden zij ingedeeld in verschillende groepen in functie van het prioriteitsniveau waarmee medische hulp dient te worden toegediend. Op die manier tracht men de beschikbare middelen optimaal te benutten.

Treatment (behandeling): Uiteraard beperkt de behandeling ter plaatse van een ramp zich tot stabiliseren van de patiënt waar nodig om een transport te kunnen uitvoeren.

Transport: Hierbij zal men prioriteiten moeten stellen in de volgorde van transport van de slachtoffers. Men gebruikt hiervoor de door triage ingedeelde prioriteitsniveau's.

De overledenen dienen uiteraard eveneens te worden behandeld. Ook hier bestaan procedures.

Prioriteiten bij ramp

1. MANAGEMENT

1.1 C: COMMAND & CONTROL

=> CvD-G

- voert commando over geneeskundige hulpverlening op rampterrein

- verantwoordelijkheden:

* S: Safety:

-> van alle geneeskundige hulpverleners

* C: Communicatie:

-> houdt contact met andere commandanten

-> is verantwoordelijk voor communicatie:

- op rampterrein

- naar buiten

* A: Assesment:

-> verkenning rampterrein:

- zelf

- gedelegeerd

-> inschatting van de behoefte aan extra:

- ambulances

- artsen

- vrijwilligers

- uitrusting

* T: Triage:

- > houdt overzicht op triage
- > beslist over gebruik van T4 (afwachterende triageklasse)
- * T: Treatment:
 - > houdt overzicht op behandelingen
- * T: Transport:
 - > heeft hiervoor CGV (coördinator gewondenvervoer)
- uitrusting:
 - * naargelang regio in dienstauto van:
 - > CvD-G
 - > OvD-G
- eventueel aanstellen "medisch coördinator":
 - * bij inschakeling meerdere MMT's
 - * vormt schakel tussen CvD-G en geneeskundig personeel

1.2. S: SAFETY

1.3. C: COMMUNICATIE

1.4. A: ASSESSMENT

2. GENEESKUNDIGE HULPVERLENING

2.1. T: TRIAGE

2.2. T: TREATMENT

2.3. T: TRANSPORT

Plattegrond actielocaties

1. CTPI

- = Coördinatieteam plaats incident:
 - > ligt vlakbij incident in bronzen gebied
 - > soms meerdere CTPI's nodig

2. CORT

- = Commando rampterrein
 - > commandopost in zilveren gebied:
 - communicatie
 - centraal punt voor coördinatie:
 - * politiediensten
 - * geneeskundige diensten
 - * brandweerdiensten
 - groen zwaailicht

3. GEWONDENNEST

- = VMP in België
 - > centraal punt voor:
 - secundaire triage
 - behandeling
 - > ingesteld door ofwel eerste verpleegkundige of OvD-G
 - > voorwaarde locatie:
 - absolute voorwaarde = VEILIGE plaats
 - van belang is ook:
 - * toegankelijkheid:

- transport vanuit rampterrein
NIET te lang/ moeizaam
 - goede toegang voor voertuigen
 - * grootte
 - * beschutting
 - * licht
 - bij voorkeur een bestaand gebouw:
 - * eventueel tent van SIGMA team
- > indeling:
- ingang = triagegebied
 - van hieruit 3 mogelijke routes:
 - * Binnenkomen in het "gewondennest":
 - ZONES: T1, T2 en T4
 - uitgang gedeelte gewondennest:
 - > is ambulancelaadpunt
 - > afvoer via hoofdketen T1 en T2
 - * Niet binnenkomen in gewondennest:
 - T3 -> via nevenketen:
 - rechtstreekse afvoer naar

behandelcentrum

(te voet of met bussen, auto's, ...)

- overleden personen:
 - > tijdelijk mortuarium

TRIAGE

Active Image

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/triage-283x116.gif>

Bij de triage maken we een onderscheid tussen de primaire en de secundaire triage.

De primaire triage is simpel, kan door alle hulpverleners worden uitgevoerd ten velde.

Zodra iemand getrieerd is zal deze een triagefiche krijgen met daarop de kleur van de prioriteit.

Zodra een slachtoffer een triagefiche ontvangt kan in functie van de prioriteit de evacuatie naar de hulppost van alle T1 en T2 slachtoffers gebeuren. Niet-gekwetsten en T3 slachtoffers dienen via een andere route te worden afgevoerd teneinde de hulpverlening niet te bemoeilijken.

De secundaire triage zal plaatsvinden aan de ingang van of in de hulppost. Hiervoor is een strikt scoresysteem (TRTS) van toepassing, gecombineerd met anatomische informatie.

1. PRIMAIRE TRIAGE

T3

- lopende patiënt zonder levensgevaarlijke wonden

T2

- volwassene:
 - * AH: 10-29/ min
 - * CRT: < 2s
 - * pols: < 120/ min
- kind:
 - * globaal AH: 10-50/ min:
 - < 80 cm => AH: 20-50/ min
 - 80-100 cm => AH: 15-20/ min

- > 100 cm => AH: 10-30/ min
- * globaal pols: 70-180/ min:
 - < 80 cm => pols: 90-180/ min
 - 80-100 cm => pols: 80-160/ min
 - > 100 cm => pols: 70-140/ min
- * altijd CRT < 2s: CAVE pols primeert boven CRT

T1

- ALLE ANDERE LEVENDE PATIENTEN

2. SECUNDAIRE TRIAGE

Relevante informatie:

- hoofdwonden
- branwonden
- abdominaal trauma
- thoraxtrauma

TRTS = Triage revised trauma scoring system

1. PARAMETERS

-> GLASGOW COMA SCALE

- * GSC 13-15 = TRTS 4
- * GSC 9-12 = TRTS 3
- * GSC 6-8 = TRTS 2
- * GSC 4-5 = TRTS 1
- * GSC 3 = TRTS 0

-> ADEMFREQUENTIE

- * AH 10-29 = TRTS 4
- * AH > 29 = TRTS 3
- * AH 6-9 = TRTS 2
- * AH 1-5 = TRTS 1
- * AH 0 = TRTS 0

-> SYSTOLISCHE BLOEDDRUK

- * BDS > 89 = TRTS 4
- * BDS 76-89 = TRTS 3
- * BDS 50-75 = TRTS 2
- * BDS < 50 = TRTS 1
- * BDS 0 = TRTS 0

2. TRTS TRIAGEKLASSEN

- * TRTS 12 = T3
- * TRTS 11 = T2
- * TRTS 4-10 = T1
- * TRTS 1-3 = T4
- * TRTS 0 = Dood

TREATMENT bij rampen

waar wordt behandeling gegeven?

- * in eerste instantie:
 - > op rampterrein
- * na installatie structuur:
 - > in gewondennest

in welke mate wordt behandeld?

DOEL IS VEILIG TRANSPORT

welke behandeling?

MEESTAL BEPERKT TOT ABC

wie behandelt?

1. AMBULANCETEAMS

- primaire triage
- PHTLS
- BLS

2. ARTS

- secundaire triage
- ATLS
- ALS

3. VERPLEEGKUNDIGE

- primaire triage
- advanced trauma nurse care
- BLS

Wie is verantwoordelijk voor behandeling op rampterrein?

RAV = Regionale ambulancevoorziening

TRANSPORT

Active Image

Image not found

<https://medicsformedics.com/%3A//resize/transport-309x120.gif>

Alhoewel zeer belangrijk vallen deze binnen de hiërarchie van geneeskundig hulpverlening als laatste:

- triage
- treatment
- transport

Volgende aspecten worden besproken binnen het hoofdstuk transport:

1. organisatie vervoersketen

1. TAAK EN WERKWIJZE OVERIGE AMBULANCES

- loskoppeling personeel in 2 groepen:
 - * plaatselijke behandeling:
 - eerste ambulances
 - parkeren op ambulancestation
 - * transport

2. AMBULANCEBIJSTANDSPLAN

- elke CPA:
 - * moet voorzien in dekking eigen regio
 - * kan ambulances beschikbaar stellen bij ramp

3. PLAATSEN

- plaats incident
- loodspost
 - * ambulances uit andere regio's:
 - komen naar loodspost
 - gaan dan gedoseerd in convooi naar rampgebied
- ambulancestation:
 - * normaal heeft CPA de coördinatie
 - * bij ramp soms overdracht naar ambulancestation:
 - coördinator is CGV:
 - * coördinator gewondenvervoer
 - * houdt tevens contact met CPA ivm opvangcapaciteit ZH
 - overdracht gebeurt mondeling van persoon tot persoon:
 - * alle ambulances moeten via ambulancestation
- ambulancelaadpunt:
 - * bv. bij gewondennest
- overnameplaats en aanlandingsplaats:
 - * plaats waar patiënt van vervoermiddel wisselt
 - * bv. voor transport per boot/ helicopter
- ontvangende ziekenhuizen

2. gewondenstroom

2 schema's mogelijk

1. SCHEMA 1

- plaats incident:
 - > primaire triage
 - > transport naar gewondennest
- in gewondennest:
 - * alle overlevenden:
 - > secundaire triage
 - > stabilisatie voor transport
 - > transport:
 - T1, T2 en T4 naar ambulancelaadpunt:
 - => eerst T1
 - => dan in overleg in principe T2 en dan T4
 - soms T4 en dan T2
 - T3 naar behandelcentrum:

=> daarna naar huis of ziekenhuis

- niet in gewondennest:
 - * overledenen:
 - > naar tijdelijk mortuarium

2. SCHEMA 2

- plaats incident:
 - > primaire triage
 - > transport naar gewondennest
- in gewondennest:
 - * T1, T2 en T4
 - > secundaire triage
 - > stabilisatie voor transport
 - > transport naar ambulancelaadpunt:
 - => eerst T1
 - => dan in overleg in principe T2 en dan T4
 - soms T4 en dan T2
- niet in gewondennest:
 - * T3
 - > naar behandelcentrum:
 - => daarna naar huis of ziekenhuis
 - * overledenen:
 - > naar tijdelijk mortuarium

3. evacuatiebeslissingen

1. TRIAGEPRIORITEIT

- algemeen:
 - > standaard triageprincipes
- soms:
 - > aanvullende criteria

2. BEHANDELING EN GEREEDMAKEN VOOR VERVOER

- > enkel wat nodig is voor veilig vervoer!

3. GSP

- gewondenspreidingsplan:
 - > op voorhand bepaald
 - > in functie van:
 - afstand tov ramp
 - MBC (medisch behandelcapaciteit)
 - type letsels:
 - bv. hersenletsel, brandwonden

4. vervoermethoden

1. AMBULANCE

2. ALTERNATIEF WEGVERVOER

- bij moeilijk terrein:
 - > terreinwagens
 - > rupsvoertuigen
 - > helikopters
- bussen:
 - > T3 slachtoffers
 - > bronnen:
 - * politie

- * gewone bussen
- * Rode Kruis

3. HELIKOPTERS

- nadelen:
 - > gebrek aan landingsvelden bij ziekenhuizen
- beschikbaarheid:
 - > 4 MMT teams
 - > SAR

4. BOTEN

5. TREIN

overledenen

1. BERGEN VAN OVERLEDENEN

- laag prioriteitsniveau:
 - > na evacuatie van alle overlevenden
- overlijdensverklaring:
 - > door gemeentelijke lijkschouwer = arts van GGD
 - > politie noteert: plaats van overlijden/ tijdstip
- markeren van overledenen:
 - > op triagekaart: DOOD
- verplaatsing van overledenen:
 - > mogen niet worden verplaatst:
 - * vormen bewijs voor forensisch onderzoek
 - * ramp is vaak plaats van een misdrijf
 - > uitzondering:
 - * voor bereiken van overlevenden

2. TIJDELIJK MORTUARIUM

- criteria:
 - > capaciteit honderden lichamen
 - > lage omgevingstemperatuur
 - > voor medewerkers:
 - * kleedruimte
 - * rustruimte
 - * hygiënische faciliteiten
 - > mogelijkheden forensisch-pathologisch onderzoek
 - * röntgen

3. IDENTIFICEREN VAN DODEN

- verboden te verwijderen:
 - * juwelen
 - * horloges
 - * portemonnees
- technische middelen:
 - * gebitsonderzoek
 - * DNA onderzoek
- specifieke informatie over overledenen:
 - > door familie verzorgd

- formele identificatie:
 - > verantwoordelijkheid: politie
 - > aanwezigen:
 - * politiefunctionaris
 - * minstens 2 relaties van het slachtoffer
 - > bij onherkenbare lichamen:
 - * vingerafdrukken
 - * gebitsidentificatie
 - > informeren familie:
 - * niet wettelijk vastgelegd
 - * in praktijk de politie
- RIT = Rampen Identificatie Team
 - > per team -> 500 slachtoffers
 - > bergt bij voorkeur zelf de lichamen

Voeg een nieuwe reactie toe

[Login](#) [3] of [registreer](#) [4] om te kunnen reageren

Bron-URL: <https://www.medics4medics.com/nl/rampenmanagement/mimms?start=11>

Links

[1] <http://www.mimms.nl/>

[2] <http://www.aslg.nl/>

[3] <https://www.medics4medics.com/nl/user/login?destination=node/%23comment-form>

[4] <https://www.medics4medics.com/nl/user/register?destination=node/%23comment-form>