

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem

Concept-rapport

Referentienummer 92-380
Dossiernummer 112327-23842
Datum november 1992
NP

Auteur
Ing. I. Heidebrink

Trefwoorden
– rampbestrijding
– berichtenverkeer
– communicatie
– procedures

Dit concept-rapport bevat de tussentijdse resultaten van het onderzoek betreffende 'Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem'. Aangezien het hier om voorlopige resultaten gaat, in een niet-definitieve uitvoering van de rapportage, is dit concept-rapport alleen bestemd voor intern gebruik en is het niet toegestaan deze resultaten naar buiten kenbaar te maken, als zijnde de resultaten van een TNO-onderzoek. De eindresultaten zullen worden aangeboden in een definitief rapport volgens de daarvoor geldende procedures.

Samenvatting

Onze samenleving gaat er stilzwijgend vanuit dat de hulpverlening na een calamiteit binnen de kortste keren op gang komt. Het succes van de hulpverlening hangt echter in belangrijke mate af van het daarvoor benodigde berichtenverkeer.

De afdeling Industriële Veiligheid van het Instituut voor Milieu en Energietechnologie voert een onderzoek uit naar de mogelijkheden die telematica biedt bij rampbestrijding. De doelstellingen van dit onderzoek zijn:

1. Breng de knelpunten in de uitwisseling van gegevens bij rampbestrijding in kaart.
2. Inventariseer geschikte netwerken in rampbestrijdingssituaties voor geautomatiseerd berichtenverkeer.
3. Geef een aanzet tot verdere standaardisering van berichtenverkeer.

Dit rapport worden de resultaten van het onderzoek van de fasen 1 en 2 gezamenlijk gepresenteerd.

Bij de invulling van de hierboven vermelde doelstellingen 1 en 2 is het de bedoeling het antwoord te kunnen geven op de vraag: 'Wanneer geniet schriftelijke, wanneer mondelinge communicatie in rampsituaties de voorkeur?'

Dit rapport start bij de melding van een calamiteit en het daaropvolgende communicatieproces tussen de diensten in de eerste-lijnshulpverlening. Daarbij is gekeken naar het verloop van de berichtgeving, die initieert dat dienstverlenende instanties en individuen op het juiste moment de juiste taken moeten kunnen uitvoeren. Daarbij wordt niet ingegaan op de benodigde technische infrastructuur, maar wordt de manier waarop betrokkenen met elkaar communiceren nader beschouwd.

In dit rapport wordt uitdrukkelijk niet ingegaan op de wijze waarop het publiek geïnformeerd dient te worden.

Het blijkt dat, met uitzondering van de toepassing van het ALARMBEL-systeem in het Gelderse Rivierengebied, tussen de hulpverleningsdiensten in de eerste lijn **geen** of nauwelijks schriftelijke communicatie plaatsvindt. De communicatie in het uitvoerende vlak heeft uitsluitend mondeling plaats gevonden. En daar lijkt ook de voorkeur naar uit te gaan.

Naar voren komt wel dat de coördinatie en afstemming tussen de verschillende partijen, betrokken bij de rampbestrijding, verbeterd zou moeten worden. De consequenties daarvan voor de wijze van communiceren met elkaar zijn echter nog niet getrokken.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	2
	Inhoudsopgave.....	3
1	Inleiding	4
2	Beschrijving van het onderzoeksveld	5
3	Type calamiteiten	6
	3.1 Natuurrampen	6
	3.2 Calamiteiten op een gegeven locatie	6
4	Wie communiceert met wie?	8
	4.1 De burger en 06-11	8
	4.2 De burger en de melding.....	8
	4.3 Interne doormelding	9
	4.4 Het uitrukken van de hulpverleningsdiensten.....	9
	4.5 Inschakeling ‘andere’ diensten	9
	4.6 Opschaling	9
	4.7 Communicatie ‘veld’ met beleidsteam v.v.	10
	4.8 Communicatie beleidsteam met hogere overheden	10
	4.9 Voorlichting naar het publiek	10
5	Communicatie en techniek	11
	5.1 Draadloze verbindingsmiddelen	11
	5.2 De telefoon	11
	5.3 De autotelefoon.....	11
	5.4 Het Nationaal Noodnet	12
6	Knelpunten	13
7	Resultaten literatuurstudie.....	14
8	Conclusies	15
9	Aanbevelingen	16
10	Verantwoording	18

Bijlage 1 Bronnen van informatie

Bijlage 2 Literatuurrecherche

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

1 Inleiding

Communicatie blijkt bij de grotere calamiteiten telkens weer een ernstig knelpunt te vormen. De afdeling Industriële Veiligheid TNO heeft in 1990 een geautomatiseerd communicatiemiddel voor meldkamers ontworpen: ALARMBEL. Bij ALARMBEL gaat het om ondersteuning in meldkamers die zich bezighouden met de afhandeling van meldingen van incidenten op de drukst bevaren binnenwateren in Nederland. Ondanks de functionaliteit van het ALARMBEL-systeem in het betrokken gebied, is TNO er tot op heden niet in geslaagd het concept van dit systeem ook op andere terreinen toepassing te doen vinden.

Dit is voor de afdeling Industriële Veiligheid aanleiding geweest om in het kader van het doelsubsidie project Informatica en Telematica nader te onderzoeken, waar en wanneer schriftelijke dan wel mondelinge communicatie de voorkeur geniet.

De aanpak is driedelig geweest:

- er is een literatuurrecherche uitgevoerd waarbij gezocht is naar telematicaprojecten op het terrein van de rampbestrijding;
- communicatie modellen zijn bestudeerd en
- er hebben gesprekken plaatsgevonden met leidinggevende functionarissen van brandweer en politie over de communicatie tijdens en na incidenten van ernstige aard. Evaluatieverslagen van de betrokken incidenten zijn voor bestuuring ter inzage gegeven.

Op basis daarvan worden een aantal constatering gedaan, die leiden tot aanbevelingen ter verbetering. De constatering zullen in individuele gevallen meer of minder van toepassing zijn.

Waar het om gaat is te leren van fouten uit het verleden en de communicatie bij calamiteiten te verbeteren.

Dit rapport richt zich in eerste instantie op de communicatie in en tussen de diensten in de eerste-lijnshulpverlening: de politie, de brandweer en de Centrale Posten Ambulance vervoer. Daarbij gaat het om de inwinning/uitwisseling van die informatie, die de betrokken dienst nodig heeft voor een adequate taakuitoefening. De communicatie bij rampenbestrijding tussen de verschillende bestuurslagen (regionaal-provinciaal-landelijk) is voor zover mogelijk in de beschouwing meegenomen.

In deze rapportage stopt de beschouwde informatieuitwisseling bij de berichtgeving aan de persvoorlichter. In dit rapport wordt uitdrukkelijk niet ingegaan op de wijze waarop het publiek geïnformeerd dient te worden. De inhoud van berichten, bestemd voor de pers en daarmee voor het publiek, alsmede de presentatie daarvan, vormen een vak apart.

2 Beschrijving van het onderzoeksveld

Om inzicht te geven in de bijzondere aspecten van berichtenverkeer voor rampbestrijding worden hier allereerst enige kenmerken van rampen genoemd.

Bij de rampbestrijding moeten meerdere en soms zelfs vele diensten gecoördineerd samenwerken. Een goede communicatie is daartoe essentieel. Rampbestrijding is geen alledaags werk. Routine ontbreekt en wordt bijna uitsluitend opgebouwd bij oefeningen.

Rampen kondigen zich niet aan. Meldingen van een calamiteit of ongeval kunnen vaak pas na meerdere soortgelijke meldingen of na beschikbaarheid van aanvullende informatie als ramp onderkend worden.

Deze moeilijkheid vertraagt het opschalen van de hulpverlening en zeker het opstarten van gecoördineerde samenwerking met meerdere diensten.

Hoewel in de rampenwet de verantwoordelijkheden voor bestuurder en diensten geregeld zijn, betekent dit geenszins dat dit onder alle omstandigheden ook zo werkt. Hier speelt het doorgeven van berichten aan andere diensten over binnengekomen meldingen een belangrijke rol of liever gezegd: een probleem.

Er bestaat namelijk een grote verscheidenheid aan mogelijkheden om ongevallen te melden, te weten:

- De burger heeft via 06-11 toegang tot politie-, brandweer- en ambulancehulp.
- Op autosnelwegen heeft de ANWB een netwerk van praatpalen.
- De autotelefoon verbindt de gebruiker van 06-11 met het Informatie- en Communicatiecentrum Landelijke Politiediensten (ICP) te Driebergen.
- Recentelijk zijn twintig vrachtwagens, die gevaarlijke stoffen vervoeren, uitgerust met speciale waarschuwingsapparatuur. Bij (dreigende) problemen van een gevaarlijk transport gaat er automatisch een waarschuwingssignaal naar het ICP te Driebergen. Het gaat hier om een proef gedurende één jaar.
- Op de binnenwateren kunnen opvarenden via de marifoon de verkeersposten van Rijkswaterstaat en het Kustwachtcentrum bereiken.
- Daarnaast zijn er nog andere circuits om meldingen van calamiteiten aan door te geven, bijvoorbeeld de meldkamer van de Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR).

De ontvanger van de melding bepaalt in eerste instantie wat er verder gebeurt.

Daarbij is het van belang dat:

- het informeren en/of inschakelen van diensten, hetzij op het uitvoerende, hetzij op het strategische/bestuurlijke vlak, op een éénduidige wijze gebeurt;
- dat sleutelfiguren bereikbaar zijn.

De kernvraag is dus: wie informeert wie, wanneer en waarover. Uitgangspunt daarbij is dat de plaats van de eerste melding willekeurig is want die wordt door de melder bepaald. De vraagstelling duidt op een procedureel probleem en geen technisch probleem.

Een tweede probleem vormt de ongecontroleerde communicatie als gevolg van verificatiebehoefte en nieuwsgaring waardoor verbindingsmiddelen overbelast raken.

3 Type calamiteiten

De primaire hulpverlening door brandweer, politie en ambulancediensten is vereist bij verschillende calamiteiten met heel eigen kenmerken. Natuurrampen (storm, water, aardbeving, bosbranden), grootschalige verkeersongevallen (kettingbotsingen bij mist), explosie en brand bij industriële complexen en het neerstorten van vliegtuigen (Lockerby, Hengelo) zijn enkele voorbeelden.

Afhankelijk van het type calamiteit zijn er verschillen ten aanzien van:

- de stabiliteit c.q. onstabiliteit van de situatie¹⁾;
- het aantal getroffen en;
- de grootte van het gebied waar getroffen objecten en personen zich bevinden;
- de mate waarin acute hulpverlening geboden moet worden;
- de benodigde verificatie;
- de inzet van andere diensten dan brandweer, politie en ambulance.

Wat betekent dit nu voor het communicatie aspect?

3.1 Natuurrampen

Met name bij natuurrampen kan er sprake zijn van een groot aantal meldingen uit een mogelijk relatief groot gebied waarop individuele hulpverleningsacties zullen volgen. Dit stelt eisen aan de opname en verwerking van de meldingen in de meldkamer. Op basis van de meldingen moeten:

- prioriteiten gesteld worden waar acuut hulp verleend wordt;
- verificatie acties gestructureerd plaatsvinden.

Vervolgens is het van belang dat:

- de voortgang van de acties vastgelegd wordt;
- de meldkamer aan mensen die opnieuw bellen, kan doorgeven ‘wanneer er wat’ gebeurt in hun specifieke situatie;
- de meldkamer geen dubbele meldingen opneemt: dat wil zeggen dat meldingen die een tweede keer worden gedaan, niet opnieuw weer worden opgenomen.

Gerealiseerd dient te worden dat iedere melding in principe een ‘nieuwe’ melding is. Aan de meldingen ligt weliswaar dezelfde oorzaak ten grondslag, maar iedere melding staat in principe op zich zelf.

3.2 Calamiteiten op een gegeven locatie

Verkeersongevallen, explosies en branden op industriële complexen, het neerstorten van vliegtuigen zijn alle ongevallen, die plaatsvinden op een locatie met een bepaalde, relatief beperkte omvang. In eerste instantie worden hulpverleners naar de plaats van het ongeval gedirigeerd. Bij domino-effecten dient rekening gehouden te worden met uitbreiding van het ongevalsgebied (dynamisch

¹⁾ Bij een stabiele situatie wordt gedacht aan een beperkt gebied.
‘Onstabiele’ calamiteiten hebben een dynamisch karakter. Het getroffen gebied breidt zich uit.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

karakter). Voor wat betreft het communicatieaspect geldt dat de eerste meldingen in principe de benodigde informatie verschaffen om de hulpverlening op gang te brengen. Alle volgende meldingen door getuigen zullen naar alle waarschijnlijkheid nog maar weinig extra informatie bevatten. Zodra politie, brandweer en/of ambulance ter plaatse zijn, zal de commandant plaats ongeval beslissen of meer mankracht en materieel dan wel andere diensten moeten worden ingeschakeld. Voor de centralisten in de meldkamer is het registreren van de initiële melding minder arbeidsintensief dan in het geval van natuurrampen. Reden daarvan is dat de relevante gegevens door getuigen gemeld, na een aantal meldingen weinig nieuws meer zullen bevatten.

4 Wie communiceert met wie?

In paragraaf 2 is onderscheid gemaakt tussen natuurrampen en calamiteiten op een gegeven locatie, waarbij met name het verschil in de aard van initiële meldingen, die in een meldkamer binnenkomen, aan de orde is gesteld. Het aantal initiële meldingen zal echter in het geval van calamiteiten, van welke aard dan ook, zeer groot zijn. In deze paragraaf zullen de diverse communicatiekanalen in het eerste-lijnshulpverleningscircuit in grote lijnen aan de orde komen.

4.1 De burger en 06-11

De burger zal bij ernstige ongevallen/calamiteiten via het 06-11 nummer de betrokken autoriteiten informeren. Gebleken is dat het 06-11 nummer binnen kortste keren overbezet raakt. Massaal telefoneren leidt niet alleen tot overbezetting van het 06-11 nummer, maar van het gehele telefoonnet. Gesproken wordt over het ‘Hennie Huisman’¹⁾ effect. De consequenties daarvan zijn onder meer:

- de verbindingen van de 06-11 centrale naar de diensten (brandweer, politie en CPA) functioneren niet meer²⁾;
- de 06-11 centrale functioneert niet meer voor individuele noodsituaties, die niet samenhangen met de calamiteit (bijvoorbeeld: mensen met een hartstilstand).

Betrokkenen lijken eenstemmig in hun oordeel dat uitbreiding van het aantal 06-11 lijnen aan het zogenaamde ‘Hennie Huisman’ effect weinig zal veranderen. Men lijkt het overbezet raken van de telefoonverbindingen zondermeer te accepteren. De 06-11 centrale wordt ook nog in vele gevallen oneigenlijk gebruikt. Bij de aardbeving in 1992 vroegen veel mensen om informatie, waarvoor het 06-11 nummer niet bedoeld is. Sceptis wordt echter bemerkt ten aanzien van ideeën om het telefoneergedrag van de burger bij calamiteiten te beïnvloeden.

4.2 De burger en de melding

Serieuze meldingen door burgers worden door de 06-11 centrale doorgeschakeld naar de meldkamer van de eerst aangewezen hulpverleningsdienst. Door de 06-11 centrale worden geen gegevens opgenomen. Dit gebeurt door de centralisten in de meldkamer waarnaar doorgeschakeld is. Door de centralisten worden een aantal basisgegevens op een meldingsformulier vastgelegd.

¹⁾ Het Hennie Huisman effect had te maken met het massaal bellen naar ‘een’ 06-11 nummer, waardoor ‘het’ alarmnummer 06-11 niet meer toegankelijk was. Echter, meer algemeen wordt met het Hennie Huisman effect bedoeld: het massaal telefoneren naar het alarmnummer 06-11, waardoor deze lijnen overbezet raken. Het toekomstige alarmnummer 112 verandert daar niet wezenlijk iets aan.

²⁾ 06-11 centrales zijn landelijk ondergebracht bij verschillende diensten. 06-11 centrales zijn in feite een doorgeef kanaal naar de meldkamer van de hulpverleningsdienst(en), die in actie moeten komen.

4.3 Interne doormelding

Hierna volgt de interne doormelding binnen de betrokken dienst. Afhankelijk van de aard van de melding zullen ook de andere eerste-lijnshulpverleningsdiensten geïnformeerd worden. Dit gebeurt in principe telefonisch. Een aantal minuten nadat het ongeval heeft plaatsgevonden, kan de overbezetting van het telefoonnet een feit zijn. De telefonische bereikbaarheid tussen hulpverleningsdiensten onderling kan daarmee geblokkeerd zijn, tenzij er interne verbindingslijnen bestaan of de communicatie via het Nationaal Noodnet tot stand komt. Echter ook het Nationaal Noodnet heeft zijn begrenzingen. Het is al voorgekomen dat ook de verbindingen via het Nationaal Noodnet volliepen.

4.4 Het uitrusten van de hulpverleningsdiensten

Bij het uitrusten van één of een beperkt aantal wagens is het gebruikelijk dat de eenheden zich melden. Bij het uitrusten van een groot aantal wagens leidt deze procedure tot chaos in de communicatie met de meldkamer, ook omdat de communicatie te vrij is. Weerstand wordt bespeurd om het communicatiegedrag van de uitrustende hulpverleners beter te stroomlijnen en te structureren. Onder rampomstandigheden is het noodzakelijk de communicatie zo kort en zakelijk mogelijk te houden en te beperken tot die meldingen, waarmee de ontvangende partij – hier de meldkamer – ook daadwerkelijk iets doet.

4.5 Inschakeling ‘andere’ diensten

Afhankelijk van het type calamiteit moeten andere diensten ingeschakeld worden vanwege hun specifieke kennis of verantwoordelijkheden. Bereikbaarheid, mobilisatietijd en zicht op de voorwaarden die vervuld moeten zijn voor hun inzet, zijn hierbij belangrijke zaken die behoren bij het voorbereid zijn op de rampbestrijding.

Voor zover bekend vindt de inschakeling van andere diensten alleen middels de telefoon plaats, hetgeen bij overbezetting van de telefoonlijnen dus een probleem vormt.

Het in de inleiding genoemde systeem ALARMBEL voorziet, na het opnemen van de melding, in het automatisch genereren van (schriftelijke) berichten aan betrokken instanties. Momenteel wordt het gebruik van ALARMBEL via het Nationaal Noodnet getest.

4.6 Opschaling

In rampenplannen wordt aangegeven wanneer en op welke wijze opschaling van de rampbestrijdingsorganisatie plaats vindt. De opties om de betrokken functionarissen te informeren, ook in het geval telefoonverbindingen geblokkeerd zijn, dienen van te voren beschouwd te worden. Tevens dienen de consequenties van het niet aanwezig zijn van functionarissen voor het opschalen

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

lingsproces overwogen te worden. Daarbij is het van belang dat taken en bevoegdheden van de onderscheiden niveaus in de rampbestrijding inzichtelijk zijn.

4.7 Communicatie ‘veld’ met beleidsteam v.v.

Bij opschaling van de rampenbestrijdingsorganisatie is voorzien in het functioneren van het coördinatieteam plaats incident (CTPI), het commando rampterrein (CORT) en het (gemeentelijk) beleidsteam. Voor het functioneren van deze niveaus is informatie-uitwisseling essentieel. Voor zover de hiervoor genoemde teams gefunctioneerd hebben, is alleen mondelinge gegevensuitwisseling bekend.

Waar die gegevensuitwisseling (met name bij de grotere ongevallen met inzet van velen) middels mobilofoons en portofoons heeft plaats gevonden, is ook dit verkeer in belangrijke mate gestoord. Meer algemeen zijn, bij een grote dichtheid van draadloze verbindingsmiddelen, meerdere voorbeelden bekend van onderlinge storingen.

Bij de aanwezigheid van een verbindingscommandowagen (VC) rijst de vraag of, ter bevordering van een gestructureerde communicatie, niet alle uitgaande berichten via de VC zouden kunnen gaan.

Bij grote calamiteiten die escaleren, waarvan de afloop in de tijd moeilijk is aan te geven en waarbij veel eenheden betrokken zijn, kan niet worden volstaan met mondelinge berichtgeving tussen de niveaus in de rampenbestrijdingsorganisatie. Geen handvatten, die richting geven wie, waar, op welke wijze en op welke niveaus voor een goede structurele berichtgeving zorgt, zijn genoemd.

4.8 Communicatie beleidsteam met hogere overheden

Bij grote ongevallen met ernstige gevolgen willen ook provinciale en landelijke instanties geïnformeerd worden. Waar de gemeentelijke dan wel regionale hulpverleningsdiensten van mening zijn, dat zij zeer wel in staat zijn hun taak uit te oefenen, moet duidelijk zijn waar die informatieverstrekking toe dient. De communicatie met de hogere overheden is eigenlijk alleen in hoofdlijnen geregeld. De organisatorische aspecten van het opbouwen van een communicatienetwerk, het karakter van de berichtgeving en de noodzakelijke/gewenste reactie daarop van de ontvangende partij verdienen nadere uitwerking.

4.9 Voorlichting naar het publiek

Het belang van een professionele voorlichter, die zorgt voor een gecoördineerde berichtgeving over de werkzaamheden van alle bij de rampbestrijding betrokken diensten, wordt zeker onderkend. Of het ook gebeurt is vers twee. Het vereist namelijk dat de berichtgeving tussen de verschillende uitvoerende en bestuurlijke niveaus gecoördineerd wordt.

5 Communicatie en techniek

De afdeling Industriële Veiligheid houdt zich niet bezig met de fysieke verbindingsmiddelen en kanalen, die nodig zijn om berichten van A naar B te krijgen¹⁾.

Het is duidelijk dat er een technische infra-structuur nodig is om met elkaar te communiceren. Maar ieder systeem heeft zijn begrenzingen. Ten aanzien van de verbindingsmiddelen zijn een beperkt aantal zaken naar voren gekomen, die in dit hoofdstuk (nogmaals) op een rij worden gezet.

5.1 Draadloze verbindingsmiddelen

Wanneer veel hulpverleners met elkaar communiceren via mobilofoon en portofoon kunnen onderlinge storingen optreden, die de communicatie onmogelijk maken.

Bij de aanwezigheid van een verbindingscommandowagen (VC) op de plaats van de ramp, rijst de vraag of, ter bevordering van een gestructureerde communicatie, niet alle uitgaande berichten via de VC zouden kunnen gaan.

5.2 De telefoon

Het telefoonnet raakt in de kortste keren overbelast. Een oproep naar het publiek om niet meer te telefoneren binnen en naar het rampgebied als dit niet strikt noodzakelijk is, is de eerste mogelijkheid. Deze oproep zou zo snel mogelijk door het beleidsteam via de persvoorlichter naar buiten moeten worden gebracht. Echter, er bestaan twijfels over de effectiviteit van een dergelijke oproep.

In de gevoerde gesprekken is naar voren gekomen, dat de PTT de mogelijkheid heeft om 'binnenkomende' gesprekken in een gebied X te blokkeren. Aangezien het alternatief is, dat het telefoonverkeer toch lam komt te liggen, dient nagegaan te worden onder welke voorwaarden hiertoe in een vroeger stadium besloten kan worden en wat de consequenties ervan zijn. Ook dit kan aan het publiek kenbaar worden gemaakt.

5.3 De autotelefoon

Bij de storingen in het mobilofoon- en portofoonverkeer en in het reguliere telefoonnet, is met (redelijk) succes gebruik gemaakt van de autotelefoon. Door de PTT (Roermond) is het idee is geopperd om bij mogelijke toekomstige calamiteiten wagens uitgerust met autotelefoons te stationeren bij telefooncellen (die het dus niet doen). Daarmee wordt dan een noodverbindingstructuur gecreëerd. Maar met de techniek alleen is men er niet. Die autotelefoons moeten wel

¹⁾ Ter verduidelijking: het ALARMBEL-systeem is een systeem waarbij de implementatie van procedures en regelingen en de inhoud van het te verzenden bericht centraal staan.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

bemand worden. De vraag is, wie heeft daartoe de capaciteit? En wie mag onder welke omstandigheden van de autotelefoon gebruik maken?

5.4 Het Nationaal Noodnet

Bij het volledig operationeel zijn van het Nationaal Noodnet wordt verwacht dat de onbereikbaarheid van personen en diensten tot het verleden behoort. De Minister van Binnenlandse zaken heeft naar aanleiding van de aardbeving in april 1992 aangekondigd te bevorderen dat afspraken en procedures met betrekking tot het Nationaal Noodnet worden vastgelegd in de diverse rampenplannen. De inhoud van die afspraken en procedures is van wezenlijk belang voor het stroomlijnen van de communicatie. Daarbij is kennis van het Nationaal Noodnet en training in het gebruik ervan noodzaak. Immers de knelpunten in de communicatie zijn niet alleen terug te voeren op de problemen met het openbaar telefoonnet. De vragen die bijvoorbeeld aan de orde zijn:

- is er een telefoonboek van het Nationaal Noodnet en wie houdt dat bij?
- als het druk wordt op het nationaal noodnet, kunnen dan contacten die prioriteit hebben ook voorrang krijgen? Met andere woorden: kan een daartoe gerechtigde functionaris 'inbreken' in het net?

6 Knelpunten

Knelpunten op het communicatievlak zijn er op alle niveaus in de rampbestrijding. Een puntsgewijze opsomming:

- Bij massaal gebruik van de telefoon door het publiek raakt het gehele telefoonnet overbezet. Dit leidt tot onbereikbaarheid van het 06-11 alarmnummer en tot onbereikbaarheid van personen en diensten, die een rol in de rampbestrijding dienen te vervullen.
- Er is te weinig aandacht voor de discipline die vereist is voor een goede communicatie tussen meerdere eenheden, die uitrukken naar de ongevalslocatie en daar vervolgens hun taak moeten uitoefenen.
Weerstand wordt bespeurd om het communicatiegedrag van de uitrukkende hulpverleners beter te stroomlijnen en te structureren.
- Er zijn onvoldoende afspraken om berichtgeving naar de provinciale of landelijke overheden zo te structureren, dat duidelijk is wie wat wel of juist niet moet doen. Primair is dat de verantwoordelijke overheden hun werk goed kunnen doen. Dit betekent dat hogere overheden vertrouwen moeten (kunnen) hebben in de berichtgeving die zij ontvangen. Ook hier geldt dat er discipline moet zijn om het aantal contacten te beperken tot die contacten, die noodzakelijk zijn voor de taakuitoefening.

7 Resultaten literatuurstudie

Via het Centrum voor Informatie en Documentatie (CID) TNO werd in de databanken DECHEMA, NTIS en HSLINE gezocht naar telematicaprojecten op het terrein van de rampbestrijding. Er is dus gezocht in internationale gegevensbestanden.

Het gaat daarbij om de informatie die in rampbestrijdingssituaties verzonden en ontvangen wordt met gebruikmaking van telecommunicatiemiddelen (bijvoorbeeld telefoon, fax) en computers.

Zeven artikelen zijn bestudeerd. Deze bleken in hoofdzaak te gaan over:

- de informatie die producenten van gevaarlijke stoffen moeten verstrekken aan: de werknemers, het publiek en de overheid;
- de informatie over gezondheidsrisico's.

De resultaten van de literatuurstudie zijn vastgelegd in bijlage 2. De literatuurrecherche is beperkt van opzet geweest. In een volgende fase dient nagegaan te worden of er geen betere ingangen naar goede literatuurbronnen met betrekking tot dit onderwerp bestaan.

8 Conclusies

In het tot op heden uitgevoerde onderzoek, dat beperkt van omvang is geweest, wordt bij verschillende betrokkenen (niet bij allen!) een soort berusting geconstateerd ten aanzien van zaken, die bij de communicatie niet goed verlopen zijn. De uitspraak: 'dat gaat nu eenmaal zo' wordt herhaaldelijk gehoord. Het gaat dan bijvoorbeeld om het overbezet raken van telefoonverbindingen en het niet meer functioneren van het mobilofoonverkeer met de hulpverleners in het veld. Er werd nu niet direct een algehele behoefte geconstateerd om de communicatie bij rampbestrijding daadkrachtig te verbeteren. Dat heeft mogelijk te maken met het feit dat veel goeds is te melden over de afhandeling van de beschouwde ongevallen. De beschouwde ongevallen escaleerden niet tot een ramp. Bij het neerstorten van de F-16 in Hengelo in februari 1992 en de aardbeving in april 1992 vielen (gelukkig) geen doden en gewonden. De acute hulpverlening was begrensd in de tijd.

De communicatie in het uitvoerende vlak heeft uitsluitend mondeling plaats gevonden. Voor zover bekend werd bij de beschouwde ongevallen geen enkele instantie schriftelijk geïnformeerd of om assistentie gevraagd. Bij opschaling van de rampbestrijdingsorganisatie en langdurig in actie zijn, waarbij ploegen afgelost worden, zal deze werkwijze zeker tot communicatie- en informatieproblemen leiden.

Bij natuurrampen, waarbij veel meer meldingen moeten worden vastgelegd, werd de behoefte gevoeld aan een instrument ter ondersteuning van de verwerking van de binnenkomende gegevens.

De literatuurrecherche, die beperkt van opzet was, heeft geen artikelen opgeleverd die aansluiten bij de problematiek van het structureren van de communicatie in rampbestrijdingssituaties.

9 Aanbevelingen

Dit rapport is vooralsnog een intern rapport. Waarom dan toch een paragraaf aanbevelingen? Binnen de afdeling Industriële Veiligheid wordt overwogen om met de eerst verantwoordelijken voor de rampbestrijding (brandweercommandanten) en direct betrokkenen (waaronder hoofden van meldkamers, professionele voorlichters) te overleggen over mogelijkheden om de communicatie tijdens de rampbestrijding te verbeteren. Daarbij kunnen de aanbevelingen uit dit rapport een onderwerp van discussie vormen.

Uit de hieronder genoemde aanbevelingen volgt dat het verbeteren van de communicatie niet alleen gezocht moet worden in de techniek. Bij rampen is het van belang dat de communicatie gestructureerd en gedisciplineerd plaats vindt. De samenwerkende instanties moeten vooraf in grote lijnen overeenstemming bereiken over hun bijdragen aan de daadwerkelijke bestrijding van een ramp. Dan kan gewerkt worden aan de inhoud van de berichtgeving. Daarbij is van belang het bericht zo op te stellen dat de ontvanger van het bericht weet of hij moet reageren en zo ja op welke wijze.

Een andere kant van de zaak vormt de communicatie bij grootschalige evenementen (Ministerconferentie Maastricht bijvoorbeeld). Wat zijn de kenmerken (en de wezenlijke verschillen) van het communicatiegebeuren bij grootschalige evenementen en onder rampbestrijdingsomstandigheden? Is het voorbereid zijn op een hoge communicatiedichtheid de reden, waarom communicatie onder dergelijke bijzondere omstandigheden vlekkeloos lijkt te verlopen? (Vraag is: lijkt het zo, of is het ook zo?)

Een puntsgewijze opsomming van zaken, die bij de verbetering van de communicatie onder rampomstandigheden, beschouwd dienen te worden:

- Zeker onder rampomstandigheden moeten de contacten tussen de uitrukploegen en de betrokken meldkamer tot de noodzakelijkste contacten terug gebracht worden. Geen contacten over zaken, die de meldkamer niet behoeft te ‘verwerken’. De contacten moeten een doel hebben. De andere partij moet er iets mee kunnen. Zo niet, **houd je dan stil!**
Is het contact met de meldkamer wel van belang, dan is het devies: **boodschap moet kort en krachtig zijn.**
- Bij echte rampen is het beheren van in- en uitgaande informatie en de controle op de gemaakte afspraken een must. Hiervoor moet capaciteit vrijgemaakt worden.
- Er moet duidelijkheid komen over de informatievoorziening naar de hogere overheden. Duidelijk moet zijn wanneer er sprake is van eenzijdige informatie overdracht dan wel wanneer interactie tussen zender en ontvanger zinvol is. Waar de centrale overheid de bestuurlijke verantwoordelijkheid van de gemeenten voor rampenbestrijding vooropstelt, geldt dat er discipline moet zijn om het aantal contacten te beperken tot die contacten, die noodzakelijk zijn voor de taakuitoefening van betrokken partijen.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

- Als er een publiciteitscampagne met betrekking tot rampenvoorlichting komt, informeer dan het publiek over de nadelige consequenties van het telefoongedrag en het oneigenlijk gebruik van 06-11. Biedt informatievoorziening aan via kabel TV en/of (regionale) omroepen.
- De toegang tot kabel TV en regionale radio-omroepen is niet in het gehele land direct mogelijk en zeker niet in de nachtelijke uren. Het verdient aanbeveling om van te voren de mogelijkheden van informatieverstrekking via deze media na te gaan en hierover bindende afspraken te maken.
- De voorlichting aan de pers dient te geschieden door een professionele persvoorlichter, die inzicht heeft in de inzet van alle bij de hulpverlening betrokken diensten.
- Zoals hierboven is aangegeven heeft de afdeling Industriële Veiligheid TNO het idee om betrokken partijen voor een workshop met het thema 'communicatie: meer dan alleen techniek' uit te nodigen. Doel van de workshop is primair zicht te krijgen welke ideeën er bij de betrokkenen bestaan om de onderlinge coördinatie en afstemming te verbeteren in relatie tot het communicatie-gebeuren.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

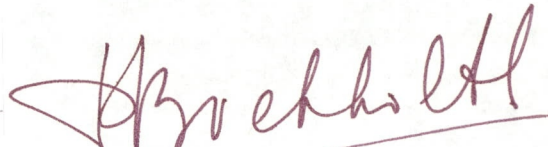
10 Verantwoording

Ondertekening



Ing. I. Heidebrink
onderzoekleider

Goedgekeurd door



Ir. P. Bockhoffs
werkgroep leider

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Bijlage 1 Bronnen van informatie

1. Bezoek Commando Verbindingen Koninklijke Landmacht op 3 april 1992.
Besprekingsverslag nr. 92-03473/112327-23045
2. Bezoek Regionale Brandweer Gewest Midden-Limburg te Roermond op
13 juli 1992. Besprekingsverslag nr. 92-07930/112327-23842
3. Bezoek Rijkspolitie Roermond, Sectie Melding & Informatie op 13 juli 1992.
Besprekingsverslag nr. 92-08651/112327-23842
4. Bezoek Regionale Brandweer Midden-Twente op 28 augustus 1992.
5. Gesprek met de plaatsvervangend regionaal brandweercommandant
Groningen naar aanleiding van de overstroming aldaar.
6. Evaluatie aardbeving van 13 april 1992 door Landelijk Coördinatiecentrum
van het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Ter inzage ontvangen.
7. Evaluatie van de bestrijding van het ongeval met de F-16 op 11 februari 1992.
Ter inzage van de heer G. Jilleba, hoofd Voorlichting Gemeente Hengelo.
8. Bijwonen oefening Commando Rampterrein, Rijksbrandweeracademie te
Arnhem op 23 juni 1992.
9. Van Rampenbestrijding naar openbare veiligheid. Nummer A 1068.
Ministerie van Binnenlandse Zaken, Directie Brandweer.
10. Informatie en communicatie opnieuw zwakke schakels. Explosie bij
Cindu-Uithoorn overrompelt Gemeente. Alert, nr. 9 september 1992.

Bijlage 2 Literatuurrecherche

1. Aanpak

Via het Centrum voor Informatie en Documentatie (CID) TNO werd in de databanken DECHEMA, NTIS en HSLINE gezocht naar telematicaprojecten op het terrein van de rampbestrijding.

Het gaat daarbij om de informatie die in rampbestrijdingssituaties verzonden en ontvangen wordt met gebruikmaking van telecommunicatiemiddelen (bijvoorbeeld telefoon, fax) en computers.

Gebruikte trefwoorden:

- communication, risk communication
- emergency, emergency management
- information technology, information transfer

Resultaat literatuurrecherche:

Naam databank	Aantal abstracts	Mogelijk relevant	Ontvangen
NTIS	21	8	6
HSLINE	6	2	1
DECHEMA	3	-	-

2. Resultaat

Bij de bestudering van de 7 artikelen is gebleken dat het trefwoord 'Risk communication' veelal betrekking heeft op:

- de informatie die producenten van gevaarlijke stoffen moeten verstrekken aan: de werknemers, het publiek en de overheid.
- de informatie over gezondheidsrisico's.

Zoals in artikel 2 is omschreven omvat 'risk communication' gevaars- en risico-informatie. Zie voor de definities artikel 2.

Artikel 1 is het enige artikel waarin gesproken wordt over het gebruik van een berichten verspreidingssysteem: het DIALCOM-systeem. Over Dialcom wordt gezegd: 'this electronic mailing system is critical in the plans for nationwide emergency communications'.

Uit het artikel lijkt te volgen dat geen snelheid geboden is bij de informatie-uitwisseling. Dit is een belangrijk onderscheid met de rampbestrijdingssituaties waar SI naar kijkt.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

3. Conclusie

In de beschouwde rapportages gaat het niet om de informatie die in rampbestrijdingssituaties verzonden en ontvangen wordt. Het gebruik van computers en het facet electronic mail komen niet aan de orde (met uitzondering van artikel 1). Derhalve geen goede aanknopingspunten voor het TELEMATICA-project.

Mogelijke vervolgactiviteiten op basis van deze literatuurrecherche:

1. benaderen van de in artikel 5 genoemde organisaties inzake werkzaamheden op het gebied van de telematica in rampbestrijdingssituaties;
2. overwegen om in later stadium de literatuur recherche te herhalen als zich ontstaat op de juiste trefwoorden.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Artikelnr.: 1

Titel : Energy Emergency Preparedness. An overview
Auteur : Barnes, B.K, Rothkopf M. H.
Organisatie : Applied Science Division
Lawrence Berkeley Laboratory
University of California
Berkeley, California 94720
Datum : juni 1988

1. Inleiding

Dit rapport gaat over het voorbereid zijn op energiecrises. Het geeft inzicht in de verschillende wijzen waarop de energievoorziening beïnvloedt, dan wel tot stilstand gebracht kan worden. Behandelt de organisatie structuur van betrokken instanties. In het rapport komt duidelijk naar voren dat er nog al wat struikelblokken zijn bij de realisatie van deze calamiteiten organisatie.

2. Gegevens

Onderstaand zijn een aantal citaten weergegeven uit het betrokken rapport.

Citaat 1: informatie-inwinning

‘The Operations Support and Data Analysis division acts as both a data collection facility in its own right and as an in-house connection to the Energy Information Administration and their facilities.’

Toelichting: de betrokken autoriteiten dienen altijd over een duidelijk beeld inzake beschikbare hoeveelheden brandstof en (internationale) ontwikkelingen op de brandstofmarkt te beschikken. De afdeling Operations Support and Data Analysis heeft dus ook onder ‘normale’ omstandigheden zijn taak om gegevens te verzamelen.

Citaat 2: medewerking van betrokkenen

‘To effectively carry out its liaison functions and coordinate Federal activities with those of the various states, the Intergovernmental Liaison and Executive Reserves Division needs to know the states plans and authorities to respond to an energy emergency.

This information was collected and analyzed in 1986; however, the data collected was never completely validated. In early 1987 **the DIALCOM system, an electronic mailing system that is critical in the plans for nationwide emergency communications**, was used to contact all states and request a validation of the information concerning state emergency authorities. Only half of the states responded to this request.’

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Commentaar: uit het rapport volgt hoe moeilijk het is om calamiteiten plannen ‘boven tafel’ te krijgen. De inhoud van de calamiteiten plannen bleek bij de verschillende staten nogal te verschillen of ze waren niet aanwezig. Melding wordt gemaakt van het **DIALCOM** systeem, een twee-richting communicatie systeem.

Citaat 3: toepassing electronic mail system

The more effective use of **DIALCOM** is also a major objective of the Intergovernmental Liaison and Executive Reserves Division. **DIALCOM** is an efficient electronic mailing system with multiple levels, message areas and message types. All states are currently on DIALCOM except Alaska. At present, the states only have access to the basic system which has certain limitations and may not support the most efficient use of DIALCOM in an energy emergency. The division hopes to promote continued training of state personnel in DIALCOM use. This training will introduce them to newer and more sophisticated features such as electronic mail and a bulletin system called ‘TradePost’. There is a particular need to plan special procedures with the states to optimize the use of the system in an emergency. An idea favored by the division – part of a drafted DIALCOM EMergency Communication Plan – is to have the country divide into six or seven regions, each with a different electronic access mailbox at DOE to permit faster simultaneous transmission of information.

Toelichting: de ‘Intergovernmental Liaison and Executive Reserves Division’ valt onder de ‘Office of Energy Emergency Operations’, die weer thuis hoort onder de ‘Office of the Assistant Secretary of International Affairs and Energy Emergencies – Department of Energy (DOE)’. Bij deze instantie zal nadere informatie over DIALCOM worden aangevraagd. Trefwoorden voor DIALCOM zijn:

- electronic mail
- twee-richting communicatie systeem
- multiple levels, message areas and message types
- bulletin functie
- gebruik nog niet optimaal
- snelheid niet van belang
- geen continue gebruik

Citaat 4: onderscheid in rampsituaties

The most common energy emergency scenario envisaged by this division starts off locally and builds slowly, providing sufficient time to coordinate a response and systematically upgrade information to the necessary parties.

Commentaar: kennelijk geen snelheid geboden bij de informatie-uitwisseling. Dit is een belangrijk onderscheid met de ramp-bestrijdingssituaties waar SI naar kijkt.

Citaat 5: procedures en toch flexibel blijven

The Energy Management System (EMS) defines the general organizational structures that would be active in an energy emergency, integrating the responses of OEE and other DOE agencies.

The aim of the Energy Emergency Management Plan (EEMP) is to ensure effective responsiveness to the full range of possible crises situations. The plan is conceived as a framework and context for response-management rather than as a set of ordered and rigid procedures.

Amongst others, communication networks have a durability and usefulness that allows preplanning without compromising organizational flexibility.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Commentaar: discussie over voorbereid-zijn, operationele procedures opzetten versus flexibiliteit behouden.

Citaat 6: oefeningen

The need was felt to do the exercise activities in a more systematic manner. Exercises are typically: 'command post exercises' which are management simulations carried out entirely within the DOE offices and with no field involvement.

Commentaar: de noodzaak van oefeningen wordt onderstreept.

Citaat 7: informatie naar het publiek

The public communications function is two-fold.

1. the descriptive function: information about the nature of the DOE's energy emergency response through the media to the public, including interest groups, industry, the states and Federal agencies. The descriptive function is essentially passive, something of a formality.

The function becomes a significant one if the information is adequate for the planning of the audiences individual responses to the energy emergency. There is little planning for the execution of this function.

2. the dynamic outreach function: making the public aware how the crisis can be worked through, how some kinds of public behavior will help this process move smoothly and more quickly. The outreach function is more interactive and educative. Some large portion of the outreach effort must be exercised before the onset of an energy emergency. This requires that the public be generally aware of the response capabilities before the emergency begins.

Commentaar: met geen woord wordt gerept over het gebruik van een/het electronic mail systeem. De enorme belasting die kan gaan ontstaan door dat de media of betrokkenen maar blijven vragen om informatie, komt hierin niet aan de orde.

Artikelnr.: 2

Titel : Risk Communication as a Regulatory Alternative for Protecting Health, Safety and Environment
Auteur : Michael Baram
Organisatie : Center for Law and Technology
Boston University School of Law
Toelichting : Conferentie georganiseerd/gesponsord door:
Administrative Conference of the United States
2120 L Street, N.W., Suite 500
Washington, D.C. 20037
Datum : december 1989

1. Inleiding

Dit artikel geeft een definitie van 'risk communication', één van de trefwoorden, die bij de literatuurrecherche is gebruikt. In dit rapport blijkt het te gaan om de informatie die producenten van gevaarlijke stoffen moeten verstrekken aan: de werknemers, het publiek en de overheid. In dit uitgebreide rapport komen ondermeer aan de orde:

- OSHA's Hazard Communication Standard (HCS)
- de Emergency Planning and Community Right to Know Act (EPCRA) (gebaseerd op de EG Post-Seveso Richtlijn)

In dit rapport gaat het niet om de informatie die in rampbestrijdingssituaties verzonden en ontvangen wordt, noch komt het facet electronic mail aan de orde. Derhalve geen aanknopingspunten voor het TELEMATICA-project.

2. Definities

Risk communication generally denotes the disclosure of both hazard and risk information. Risk information includes the estimated effects of the hazard on human health or the environment under specified conditions of exposure. Therefore, risk information may include data on emission levels, exposure circumstances and potential biological responses.

The risk from a substance is the likelihood that it will harm you in the actual circumstance of use.

Hazard information pertains to the dangerous attributes of an activity in the abstract sense (e.g. the carcinogenicity of a chemical) The hazard presented by a substance is its potential to cause harm.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Artikelnr.: 3

Titel : Summary of literature review of risk communication
Hanford environmental dose reconstruction project.
Auteur : S.J. Byram
Organisatie : Pacific Northwest Laboratory
Richland, Washington
Datum : mei 1991

1. Inleiding

Het project is geïnitieerd in antwoord op publieke ongerustheid over potentiële gezondheidseffecten tengevolge van de Hanford activiteiten. Tengevolge van deze activiteiten kwam radioactief materiaal vrij. De doelstelling van het project is: het informeren en inzicht geven aan het publiek zodat individuen de gevolgen van blootstelling aan radio-actieve dosissen kunnen beoordelen.

Het communicatieproces en de belangrijkste principes van 'risk communication' komen in dit rapport aan de orde.

2. Citaten

Het communicatie proces bestaat uit vijf elementen:

1. de doelstelling
2. het bericht – wat wordt gezegd
3. de bron – wie zegt het
4. de wijze van communiceren – het kanaal
5. de ontvanger – het publiek

Zie figuur 3.1 blz. 6.

Regelmatige terugkoppeling en evaluatie is vereist om te toetsen of

- het communicatie proces beantwoordt aan de behoeften van het publiek en
- de doelstellingen worden bereikt.

Ad 1. de doelstelling

In risico management kunnen vier risico communicatie doeleinden geïdentificeerd worden:

1. informeren en onderwijzen;
2. gedragsverandering bewerkstelligen – autogordels dragen!
3. conflicten of problemen oplossen – afvallocatie vaststellen;
4. waarschuwen bij calamiteiten – wervelstormaankondiging.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Ad 2. het bericht

Een compleet bericht omvat vijf onderwerpen:

1. de aard van het risico;
2. de aard van de voordelen;
3. beschikbare alternatieven;
4. onzekerheid in kennis met betrekking tot risico's en voordelen
5. beleidsuitgangspunten;

De checklijst voor een compleet bericht is opgenomen op blz. 10 figuur 3.2.

De belangrijkste principes van '**risk communication**':

- verklaring en bewijs
- rechtvaardiging en
- achtergrond informatie over het waarom van de keuze (blz. 15).

Belangrijke items bij risk communicatie:

- train de betrokkenen,
- oefening baart kunst!
- bereid het proces in duplo voor, dat wil zeggen door twee personen om consistency en nauwkeurigheid te bereiken.

3. Commentaar

Het artikel verder niet geïnventariseerd omdat het niet gaat om communicatie in rampbestrijdingssituaties.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Artikelnr.: 4

Titel : Communicating Environmental Risks:
A guide to Practical Evaluations
Auteur : M. J. Regan e.a. Research Triangle Institute
Bestemd voor : Office of Policy, Planning and Evaluation
U.S. Environmental Protection Agency
401 M Street S.W.
Washington, DC 20460
Datum : december 1990

1. Inleiding

Met risico communicatie wordt hier bedoeld: 'the purposeful exchange of information between interested parties about **environmental risks**'.

In de handleiding wordt uitgelegd hoe een praktische, financieel-effectieve evaluatie-strategie, die deel uitmaakt van de risico communicatie inspanning, kan worden voorbereid.

2. Citaten

Citaat 1:

Risk communication is more than simply designing and delivering risk messages to the public (or other target audience): it is a two-way process that provides government, industry, and individual decision makers with the information they need to make decisions aimed at controlling or managing risks.

Citaat 2:

Without evaluation, it is impossible for communicators to choose those messages and channels that use limited resources most effectively.

Onderscheiden worden:

- een evaluatie van communicatie-activiteiten van planners, leiding en/of staf;
- een evaluatie van administratieve en organisatorische aspecten;
- een resultaten-evaluatie: zijn de communicatie-activiteiten succesvol?

3. Commentaar

Het artikel biedt geen uitgangspunten voor systematische aanpak van het onderzoek naar knelpunten in het berichtenverkeer.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Artikelnr.: 5

Titel : Themes and tasks of risk communication: report of an international conference held at KFA Jülich.
Auteur : Wiedemann P.M. e.a.
Organisatie : TUG-KFA Jülich, Postfach 1913, 5170 Jülich, FRG
Tijdschrift : Risk analysis, vol. 9, no. 4, 1989.

1. Inleiding

Het betreft een weergave van besproken onderwerpen op de bovengenoemde conferentie.

De doelstelling van de conferentie was:

- het beschouwen van de stand van zaken op het gebied van 'risk communication';
- het identificeren en coördineren van onderzoeksbehoeften en mogelijkheden.

2. Citaten

Citaat 1:

For the evaluation of 'risk communication research projects' the following factors are of importance:

- quality and comprehensibility of information;
- degree of information distribution;
- attention and responsiveness of the public;
- increased knowledge;
- attitude changing amount of participation;
- behavior modification;
- facilitation of joint conflict resolution;
- reduction of the consequences of risky behavior.

Commentaar: hier is duidelijk sprake van 'resultaten' evaluatie, zoals in artikel 4 onder citaat 2 is aangegeven.

Citaat 2:

The working group advocated more research on how well pre-emergency information was of assistance in an actual emergency, how far computerized data can be readily displayed to a television-owing audience.

Commentaar: in de laatste zin wordt link met telematica 'aangeroerd'.

3. Commentaar

Zouden we de vier organisaties die bij het schrijven van dit stuk betrokken zijn geweest, niet kunnen benaderen of zij zich ook bezig houden met 'telematica in rampbestrijdingssituaties'?

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Artikelnr.: 6

Titel : Risk Assessment, Management, Communication:
A guide to selected sources. Volume 4, number 1.
Organisatie : U.S. Environmental Protection Agency
Office of toxic substances chemical library TS-793
Risk Management Bibliographics
401 M Street, S.W. Room B002, NE Mall
Washington, DC 20460
Datum : september 1991

1. Inleiding

Dit rapport is het vierde in rij van publikaties van literatuur referenties van milieu, medische en wetenschappelijke literatuur gedurende de periode november 1989 tot juli 1991 inzake 'risk assessment, management and communication'. De volgende databases werden geraadpleegd: ABI/Inform, Cambridge Scientific Abstracts, Conference Papers Index, Enviroline, Legal Resources Index, Life Sciences Collection, Magazine Index, NTIS, PAIS International, NLM's Toxline en Medline.

Rampbestrijding en Communicatie: niet alleen een technisch probleem
Concept-rapport

Artikelnr.: 7

Titel : Evaluation and Effective Risk Communications
Workshop Proceedings
Organisatie : Task Force on Environmental Cancer, Heart and Lung
disease, Washington.
Datum : januari 1991

1. Inleiding

In deze workshop heeft de evaluatie van risico communicatie programma's centraal gestaan. Zie ook artikel 5. Biedt geen aanknopingspunten in het kader van het onderzoek inzake berichten verspreidingssystemen.