

Maatlat Externe Veiligheid, versie 3 januari 2008

	Uitvoering	Nodig voor								Deskundigheid			Borging	
		BEVI art. 4 (Wm)	BEVI art. 12 (Wm)	BEVI art. 5 (Wro)	BEVI art. 13 (Wro)	BEVI, Sanering	Registratiebesl.	Buissl.circ. 1984/91	PGS-richtlijnen	RNVGS	Kennis	Ervaring		Opleiding
A1	<p>Vaststellen EV-situaties op basis van het BEVI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordelen risicosituatie (relatie kunnen leggen tussen risicobronnen en ruimtelijke situatie en ontwikkelingen).</li> <li>Beoordelen of REVI-tabelafstanden toegepast mogen worden of dat er een QRA uitgevoerd moet worden.</li> <li>Beoordelen welke objecten (bestaand/geprojecteerd) beperkt kwetsbaar respectievelijk kwetsbaar zijn op basis van het bestemmingsplan en/of van kenmerken van bestaande objecten in de omgeving.</li> </ul>	X	X	X	X	X	X	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Het BEVI en gerelateerde wetten en regelingen kunnen doorgronden en correct toepassen in de context van het te nemen besluit.</li> <li>Basiskennis van risicobegrippen BEVI (inclusief het – voor alle inrichtingen waarvoor de organisatie het BG is – kunnen bepalen of er sprake is van categoriale of niet-categoriale inrichtingen).</li> <li>Handleiding Externe Veiligheid Inrichtingen (Infamil) kunnen toepassen en wegwijzer EV in Wm-vergunningen kunnen toepassen.</li> <li>Kunnen bepalen of een object kwetsbaar is.</li> <li>Kunnen aangeven wat zwaarwegende belangen zijn indien beperkt kwetsbare objecten binnen de veiligheidsafstand van de richtwaarde liggen.</li> <li>Weten welke elementen de QRA moet bevatten.</li> </ul> <p>De beschreven kennis is onder andere te verkrijgen door onderstaande opleidingen/cursussen te volgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>instapcursus Externe Veiligheid*;</li> <li>cursus BEVI*;</li> <li>cursus EV en de milieuvergunning*.</li> </ul>	<p>Relevante werkervaring op hbo-niveau (bijvoorbeeld als vergunningverlener; Wm en andere wetten/regelingen kunnen toepassen binnen besluitvormingsprocessen).</p>	<p>Minimale opleidingseis: mbo.</p>	<p>Het BG beschikt over twee medewerkers met de omschreven kennis, ervaring en opleiding. Eén van deze medewerkers is een handhaver. Dit omdat de criteria voor de professionalisering van vergunningverlening en handhaving vragen om een functionele scheiding tussen vergunningverlening en handhaving (1 november 2002, criterium 1.4).</p>
A2	<p>Vaststellen situaties op basis van RNVGS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordelen of er een veiligheidsafstand van de transportroute aanwezig is.</li> <li>Beoordelen of een QRA uitgevoerd moet worden.</li> <li>Beoordelen welke objecten (bestaand/geprojecteerd) beperkt kwetsbaar respectievelijk kwetsbaar zijn op basis van het bestemmingsplan en/of van kenmerken van bestaande objecten in de omgeving.</li> </ul>								X	<ul style="list-style-type: none"> <li>RNVGS en gerelateerde wetten en regelingen kunnen doorgronden en correct toepassen in de context van het te nemen besluit.</li> <li>Inzicht in basisbegrippen EV en transportrisico's.</li> <li>Handreiking vervoer gevaarlijke stoffen kunnen toepassen (1998).</li> <li>Kunnen bepalen of een object kwetsbaar is.</li> <li>Weten welke stoffen relevant zijn voor EV (en weten welke stoffen routeplichtig zijn).</li> <li>Inzicht in aanwezige informatiebronnen betreffende transportstromen gevaarlijke stoffen.</li> </ul> <p>De beschreven kennis is onder andere te verkrijgen door onderstaande opleidingen/cursussen te volgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>instapcursus Externe Veiligheid*;</li> <li>cursus EV en transport*.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevante werkervaring op hbo-niveau.</li> </ul>	<p>Minimale opleidingseis: mbo.</p>	<p>Het BG beschikt over één medewerker met de omschreven kennis, ervaring en opleiding.</p>	
B	<p>Toetsen ontvankelijkheid QRA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordelen ontvankelijkheid van de vergunningaanvraag door de QRA te beoordelen op enkele algemene criteria en te vergelijken met de overige gegevens van de aanvraag.</li> </ul>	X	X							<p>Benodigde kennis in aanvulling op A1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Weten hoe een QRA-rapportage eruit moet zien.</li> <li>Weten hoe een QRA in grote lijnen moet worden opgezet en worden uitgevoerd en welke invoergegevens zoal nodig zijn (niet op detailniveau).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevante werkervaring op hbo-niveau.</li> </ul>	<p>Minimumopleidingseis is een technische opleiding op hbo-niveau.</p>	<p>Borgen dat het Bevoegd Gezag altijd een collegiale toets kan uitvoeren door een medewerker met de beschreven deskundigheid.</p> <p><i>Dit betekent dat het BG beschikt over twee</i></p>	

	Uitvoering	Nodig voor								Deskundigheid			Borging
		BEVI art. 4 (Wm)	BEVI art. 12 (Wm)	BEVI art. 5 (Wro)	BEVI art. 13 (Wro)	BEVI, Sanering	Registratiebesl.	Buisl.circ. 1984/91	PGS-richtlijnen	RNVGS	Kennis	Ervaring	Opleiding
										Beschreven kennis is onder andere te verkrijgen door passende cursussen of organisatie-interne training betreffende QRA en inrichtingen*. Ter indicatie: cursus van twee dagen (of gerichte training van één dag).			<i>medewerkers met de omschreven kennis, ervaring en opleiding.</i>
C	<p>Beoordelen QRA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inhoudelijk beoordelen van het resultaat van de QRA door:</li> </ul> <p>1 te beoordelen of dat voor het resultaat van de QRA is uitgegaan van de juiste invoergegevens;</p> <p>2 te bepalen met welke nauwkeurigheid de afstanden en/of waarden in de QRA zijn berekend en door met zicht op de omgeving van de risicobron te beoordelen of de QRA voldoet met betrekking tot het beoogde besluit.</p>	X	X	X	X	X				<p>Benodigde kennis in aanvulling op B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Weten welke invoergegevens nodig zijn om de berekeningen te kunnen uitvoeren met Safeti-NL.</li> <li>Vragen op algemeen niveau aan risicoanalist kunnen stellen over de opzet van de QRA.</li> <li>Om in te schatten of sprake is van een grote of significante afwijking tussen de berekende PR-contour en de tabelafstand in het REVI moet men in het rapport de verklaring kunnen vinden en de aannemelijkheid ervan kunnen inschatten.</li> <li>Kennis van waarschijnlijkheidsberekeningen (inzicht in gevoeligheden).</li> <li>Wat betreft het GR moet men het resultaat globaal kunnen relateren met de dichtheidstabellen of op basis van andere rekenresultaten van gelijksoortige inrichtingen.</li> <li>Kennis van chemische eigenstappen stoffen en procestechnologie.</li> <li>Kennis van bronmaatregelen.</li> </ul> <p>De beschreven kennis is onder andere te verkrijgen door onderstaande cursussen/opleidingen te volgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cursusmodule Procesveiligheid;</li> <li>cursus Werken met Safeti-NL;</li> <li>QRA en inrichting. Dit is een post-hbo-opleiding (ter indicatie vijf dagen).</li> </ul>	<p>In aanvulling op B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In de praktijk meerdere QRA's hebben beoordeeld. Drie jaar ervaring als vergunningverlener of ervaring in een andere functie waarin regelmatig QRA's worden beoordeeld is nodig voordat een goede zelfstandige beoordeling van een QRA mogelijk is.</li> </ul>	<p>Minimumopleidingseis is een technische opleiding op hbo-niveau.</p>	<p>Uitvoerend medewerker moet beschikken over recente ervaring om de beoordeling goed te kunnen uitvoeren. Deze wordt verkregen door het uitvoeren van <i>minimaal drie beoordelingen per jaar.</i></p> <p>Borgen dat het Bevoegd Gezag altijd een collegiale toets kan uitvoeren door een medewerker met de beschreven deskundigheid.</p> <p>Voert de betreffende medewerker ook QRA's uit dan wegen deze mee bij de frequentie waarin de taak uitgevoerd moet worden (dat geldt niet voor de collegiale toets op een QRA).</p> <p>Dit betekent dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>er minimaal zesmaal per jaar een QRA beoordeeld of uitgevoerd moet worden binnen de organisatie (medewerker die de collegiale toets uitvoert moet zelf ook minimaal drie beoordelingen of QRA's per jaar uitvoeren);</li> <li>het BG moet beschikken over twee medewerkers met de omschreven kennis, ervaring en opleiding;</li> <li>het BG moet beschikken over één medewerker in opleiding vanwege de borging van de continuïteit van de werkzaamheden.</li> </ul>
D1	<p>Maken van QRA's in het kader van het BEVI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opstellen van de QRA met Safeti-NL.</li> <li>De QRA-resultaten verantwoorden.</li> </ul>			X	X	X				<p>Benodigde vakkennis op het gebied van:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>waarschijnlijkheidsrekening (kennisniveau eerste jaar hbo/propedeuse);</li> <li>natuurkundeonderdeel fysische transportverschijnselen (het Gele Boek PSG 2 kunnen begrijpen);</li> <li>toxicologie, algemene beginselen, waaronder Probit-relaties (het Groene Boek PSG 1 kunnen begrijpen);</li> <li>chemische technologie (begrijpen van specifieke methode waarmee de te analyseren systemen of installaties worden beschreven);</li> <li>technische systeembeveiliging;</li> <li>specifieke risicoanalysetechnieken (foutenboom, gebeurtenissenboom);</li> <li>algemene risicoanalysemethode (het Paarse Boek; werken met/definiëren van ongevalsscenario's).</li> </ol>	<p>Vijf keer uitvoeren van een QRA in een mix van relevante inrichtingen voor de gemeente en passend bij het vraagstuk van de gemeente voordat een goede zelfstandige beoordeling mogelijk is.</p>	<p>Voor vakgebied 1 tot en met 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimumopleidingseis is een technische hbo-opleiding (bijvoorbeeld chemische technologie).</li> </ul>	<p>Borgen dat kennis onderhouden wordt door het door de medewerker minimaal <i>driemaal per jaar</i> uitvoeren van een QRA in een mix van relevante inrichtingen voor de gemeente en passend bij het vraagstuk van de gemeente.</p> <p>Borgen dat altijd overlegd wordt over de opzet en uitkomsten van de QRA met medewerkers met beschreven deskundigheid.</p> <p>Dit betekent dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>er minimaal zesmaal per jaar een QRA</li> </ul>

	Uitvoering	Nodig voor								Deskundigheid			Borging	
		BEVI art. 4 (Wm)	BEVI art. 12 (Wm)	BEVI art. 5 (Wro)	BEVI art. 13 (Wro)	BEVI, Sanering	Registratiebesl.	Buiscirc. 1984/91	PGS-richtlijnen	RNVGS	Kennis	Ervaring		Opleiding
											<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van bronmaatregelen</li> </ul> <p>De beschreven kennis voor vakgebied 5 tot en met 7 is onder andere te verkrijgen door onderstaande cursussen/opleidingen te volgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>specifieke applicatiecursussen, diverse (inter)nationale post-hbo-opleidingen;</li> <li>literatuurstudie gespecialiseerde vakbladen/handleidingen.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>het BG moet beschikken over twee medewerkers met de omschreven kennis, ervaring en opleiding;</li> <li>het BG moet beschikken over één medewerker in opleiding vanwege de borging van de continuïteit van de werkzaamheden.</li> </ul>
D2	<p>Maken van QRA's in het kader van RNVGS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordelen met welke methode de QRA uitgevoerd moet worden.</li> <li>Uitvoeren QRA met RBMII.</li> <li>De QRA-resultaten verantwoorden.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uitvoeren QRA met geavanceerdere methode (zie D1).</li> </ul>									<p>Benodigde vakkennis voor het uitvoeren van de risicoanalyse met RBMII is gelijk aan D1. Kennisgebieden 4,5 en 7 kennen echter een aantal wijzigingen in de invulling:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Chemische technologie (begrip van de verpakking van gevaarlijke stoffen).</li> <li>Technische systeembeveiliging (algemeen kennisniveau van wijze waarop verpakkingen worden beveiligd).</li> <li>Algemene risicoanalysemethode (werken met/definiëren van ongevalsscenario's, kennis van dien aard dat het Parse Boek deel 2 toegankelijk is. Deze kennis is ingebed in het rekenprogramma RBMII).</li> <li>Wet- en regelgeving vervoer (hoofdindeling ADR/RID/ADNR: stofklassen, etikettering, Wvgs).</li> </ol> <p>X Benodigde vakkennis voor het uitvoeren van de risicoanalyse met geavanceerde modellen: zie D1.</p> <p>De beschreven kennis voor vakgebied 5 tot en met 8 is onder andere te verkrijgen door onderstaande cursussen/opleidingen te volgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Specifieke applicatiecursussen, bijvoorbeeld cursus QRA en transport* en introductiecursus RBMII.</li> </ul>	Het door de medewerker vijf keer uitvoeren van een risicoanalyse met RBMII.	Voor vakgebied 1 tot en met 4: <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimumopleidingseis is een hbo-opleiding (technisch).</li> </ul>	<p>Borgen dat kennis onderhouden wordt door het door de medewerker <i>driemaal</i> per jaar uitvoeren van een risicoanalyse met RBMII.</p> <p>Borgen dat altijd overlegd wordt over de opzet en uitkomsten van de risicoanalyse met medewerkers met beschreven deskundigheid en ervaring.</p> <p>Dit betekent dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>er minimaal zesmaal per jaar een risicoanalyse uitgevoerd moet worden binnen de organisatie (medewerker die de collegiale toets uitvoert moet zelf ook minimaal drie risicoanalyses uitvoeren);</li> <li>het BG moet beschikken over twee medewerkers met de omschreven kennis, ervaring en opleiding;</li> <li>het BG moet beschikken over één medewerker in opleiding vanwege de borging van de continuïteit van de werkzaamheden.</li> </ul>	
E	<p>Verantwoorden groepsrisico door informatie bijeen te brengen voor de motivering van het besluit. Afhankelijk van de situatie moet men hiervoor beschikken over de deskundigheden als omschreven bij A1, A2, B, C, D1 of D2. In aanvulling op de reeds beschreven deskundigheden is deskundigheid nodig voor het:</p>		X		X					<p>Afhankelijk van de situatie moet men hiervoor beschikken over de deskundigheden als omschreven bij A1, A2, B, C, D1 of D2.</p> <p>Benodigde ervaring voor beoordelen zelfredzaamheid en voorbereiden rampenbestrijding:</p> <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Basiskennis chemie of scheikunde.</li> <li>Basiskennis vervoer gevaarlijke stoffen (ADR).</li> </ul>	Zie bij A1, A2, B, C, D1 of D2.	Zie bij A1, A2, B, C, D1 of D2.	Zie bij A1, A2, B, C, D1 of D2.	<p>Benodigde borging voor beoordelen zelfredzaamheid en voorbereiden rampenbestrijding:</p> <p>Borgen dat kennis onderhouden wordt doordat</p>

	Uitvoering	Nodig voor								Deskundigheid			Borging
		BEVI art. 4 (Wm)	BEVI art. 12 (Wm)	BEVI art. 5 (Wro)	BEVI art. 13 (Wro)	BEVI, Sanering	Registratiebesl.	Buiscirc. 1984/91	PGS-richtlijnen	RNVGS	Kennis	Ervaring	Opleiding
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordelen van de zelfredzaamheid en het voorbereiden van de rampenbestrijding.</li> </ul>									<ul style="list-style-type: none"> <li>Het kunnen benoemen van maatregelen die het groepsrisico kunnen verminderen.</li> <li>Kennis en begrip van QRA's (kunnen interpreteren van uitkomsten en rapportages).</li> <li>Begrip van de mogelijkheden van een rampenbestrijdingsorganisatie.</li> <li>Kennis van de fysieke verspreidingsprocessen van gevaarlijke stoffen en fysieke verschijnselen van optredende effecten (kunnen werken met specifieke programma's).</li> <li>Kennis van beschermingsmaatregelen en technieken bij de bestrijding en de beperking van de gevolgen.</li> <li>Het kunnen toepassen van de handreiking verantwoording groepsrisico.</li> </ul> <p>Kennis van het berekenen van effectafstanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inhoudelijke kennis van programma's voor het berekenen van effectafstanden.</li> <li>Inhoudelijke kennis van het berekenen van Probit, Dosis en Blootstellingsduur.</li> <li>Gebruik kunnen maken van het Chemiekaartenboek.</li> <li>Inhoudelijke kennis van Databestanden (bijv. Serida).</li> <li>Inhoudelijke kennis van het berekenen van slachtofferaantallen (methode zoals beschreven in IPO 08-project).</li> </ul> <p>Benodigde kennis voor het beoordelen van de zelfredzaamheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inhoudelijke kennis van de methodiek(en) om de hulpverleningsbehoefte aan slachtoffers (hulpvraag) te kunnen bepalen die gebruikt wordt bij de GHOR.</li> <li>Kennis hebben van zelfredzaamheidsmethodiek(en). Deze omvat: typologie van zelfredzaam gedrag; risicoanalysekennis over optredende effecten; soorten van maatregelen in relatie tot mogelijkheid van zelfredzaam gedrag (aan objecten/gebouwen, in de omgeving, alarmeren/ waarschuwen).</li> <li>Kosten-batenanalyse zelfredzaam gedrag bevorderende maatregelen.</li> </ul> <p>Kennis specifiek voor het beoordelen van de voorbereiding van de rampenbestrijding:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inhoudelijke kennis over de documenten Leidraad maatramp en Leidraad operationele prestaties (o.a. bepalen hulpaanbod).</li> <li>Inhoudelijke kennis hebben van de methodiek(en) om de hulpverleningsbehoefte aan slachtoffers (hulpvraag) te kunnen bepalen.</li> <li>inzicht hebben in het opstellen van een rampenbestrijdingsplan.</li> <li>Kennis over inzetbaar bestrijdingsmaterieel.</li> <li>Basiskennis crisismanagement.</li> </ul>	<p>Ervaring op het gebied van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(brand)preventie;</li> <li>proactie;</li> <li>preparatie;</li> <li>ROGS/OVD.</li> </ul>	<p>Basisvereiste is een relevante hbo-opleiding (kunnen denken in structuren en het maken van unieke afwegingen). Bij voorkeur procestechnologie, milieukunde, natuurkunde, scheikunde of hogere veiligheidskunde.</p>	<p>de betrokken medewerker minimaal driemaal per jaar een analyse en verantwoording van het groepsrisico maakt voor de onderdelen voorbereiden rampenbestrijding en zelfredzaamheid.</p> <p>Dit betekent dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>er minimaal zesmaal per jaar een analyse en verantwoording moet worden gemaakt binnen de organisatie (medewerker die collegiale toets uitvoert moet zelf ook minimaal drie verantwoordingen per jaar maken);</li> <li>het BG moet beschikken over twee medewerkers met de omschreven kennis ervaring en opleiding;</li> <li>het BG moet beschikken over één medewerker in opleiding vanwege de borging van de continuïteit van de werkzaamheden.</li> </ul>

	Uitvoering	Nodig voor									Deskundigheid			Borging
		BEVI art. 4 (Wm)	BEVI art. 12 (Wm)	BEVI art. 5 (Wro)	BEVI art. 13 (Wro)	BEVI, Sanering	Registratiebesl.	Buisl.circ. 1984/91	PGS-richtlijnen	RNVGS	Kennis	Ervaring	Opleiding	Aantal medewerkers en frequenties van toepassing
											<ul style="list-style-type: none"> <li>Basiskennis organisatiekunde en logistiek management.</li> </ul> (Onderdelen van) de beschreven kennis is onder andere te verkrijgen door onderstaande cursussen/opleidingen te volgen: <ul style="list-style-type: none"> <li>PPP1 en PPP2 NIBRA;</li> <li>veiligheidsmanager/specialist risico's en veiligheid;</li> <li>vorsus BEVI*.</li> </ul>			
F	Toepassen EV-relevante PGS-richtlijnen ten behoeve van BEVI-inrichtingen (in het kader van Wm, Wro en Bouwbesluit).									X	Benodigde kennis in aanvulling op A1: <ul style="list-style-type: none"> <li>Inhoudelijke kennis van de PGS-richtlijnen (inclusief de bijbehorende handboeken).</li> <li>Uitgebreide kennis van stofcategorieën ADR/Wms, etikettering, labelling, insluitsystemen.</li> <li>Het kunnen beoordelen en in de Wm-vergunning verankeren van brandbestrijdingssystemen in relatie tot PGS15.</li> <li>Kennis van de stand der techniek (o.a. op het gebied van brandwerendheid en blustechnieken).</li> <li>Het kunnen beoordelen van veiligheidsgerelateerde rapportages en inspectierapporten van deskundigen (bijvoorbeeld op het gebied van blusinstallaties, explosieveiligheid, vuurbelasting). Het kunnen beoordelen van gelijkwaardigheidsvraagstukken.</li> </ul>	Drie jaar ervaring als vergunningverlener of ervaring in een andere functie waarin regelmatig de PGS-richtlijnen worden gehanteerd is nodig voordat de PGS zelfstandig kunnen worden gehanteerd voor standaardsituaties en situaties waarvoor in de PGS geen eenduidige richtlijnen zijn opgenomen.	Minimale opleidingseis hbo (eventueel mbo+) (technisch/chemisch).	Uitvoerend medewerker moet beschikken over recente ervaring om stand der techniek te kennen en deze kennis te kunnen toepassen in relatie tot de PGS-richtlijnen. Deze ervaring wordt verkregen door in ieder geval <i>minimaal drie keer per jaar</i> op locatie de bedrijfssituatie te beoordelen op basis van de voor het BG relevante PGS richtlijnen en deze situatie te vertalen naar en/of relateren aan vergunningvoorschriften, dan wel bestuurlijke besluitvormingsprocessen.  Het BG beschikt over twee medewerkers met de omschreven kennis, ervaring en opleiding. Eén van deze medewerkers is een handhaver. Dit omdat de criteria voor de professionalisering van vergunningverlening en handhaving vragen om een functionele scheiding tussen vergunningverlening en handhaving (1 november 2002, criterium 1.4).

De met \* gemarkeerde opleidingen zijn onder andere te volgen via de IPO-modules Externe Veiligheid. In de toelichting op de maatlat is een overzicht opgenomen waarin de IPO-modules worden toegelicht.