

**Werkgroep Internationaal Recht
en Conventioneel Wapengebruik**

Advies ter zake gebruik van: FN-303



Geraadpleegde literatuur

Bir, C.A., DuBay, D.K., "Injury Risk Assessment of Single Target and Area Fire Less Lethal Munitions", DTIC-OCA Report, Defense Technology Corp., 1998.

Boston Police Department, rapport van de *Commission Investigating the Death of Victoria Snelgrove*, 25 mei 2005.

FN Herstal SA, *FN303 Less Lethal Launcher Operator Manual*, oktober 2002.

FN Herstal SA, *FN303 Less Lethal Launcher Instructor Training Manual*, augustus 2003.

FN Manufacturing Inc., Rankin, J., *FN303 Less than Lethal System: NDIA Small Arms Symposium*, 16 mei 2002.

Hughes, D. [et al.], "Plastic Baton Round Injuries", in *Emergency Medical Journal*, 2005, nr. 22.

Koene, B., Id-Boufker, F., Papy, A., "Kinetic Non-Lethal Weapons", in *Netherlands Annual Review of Military Studies*, 2008.

Mesloh, C., Henych, M., Wolf, R., "Less Lethal Weapon Effectiveness, Use of Force, and Suspect & Officer Injuries: A Five-Year Analysis", rapport voor het National Institute of Justice, United States Department of Justice, 2008.

Minnesota Department of Corrections, *Division Directive 301.107: FN 303 Less Lethal Launcher System*, 5 augustus 2008.

Rezende-Neto, J. [et al.], "Penetrating Injury to the Chest by Attenuated Energy Projectile: A Case Report and Literature Review of Thoracic Injuries Caused by "Less-Lethal" Munitions", in *World Journal of Emergency Surgery*, 26 juni 2009.

Romanczuk, G.E., Davis, E.G., Crow, E.W., Neades, D.N., "A Comparative Evaluation of Personnel Incapacitation Methodologies", presentatie voor het 19th *International Symposium of Ballistics*, 2001.

TNO, *Function Tests of FN303 less lethal ammunition*, TNO-DV 2008 A571, december 2008.

TNO, Paulissen, J.J.M., *Requirements for Less Lethal Impact Munitions*, 2008 DV3/0428, 20 maart 2008.

TNO, Paulissen, P., briefwisseling en aanvullende e-mail inzake Advies inzetbeperking FN303 munitie, 2008.

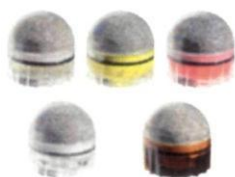
U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Toxic Substances and Disease Registry, *ATSDR ToxFAQ CAS# 57-55-6: Propylene Glycol*, September 1997.

vtsPN, Unit Logistiek en Distributie, *Niet letale munitie kaliber 12*, juni 2009.

Omschrijving en werking van het middel:

Het door Fabrique Nationale ontwikkelde FN-303 systeem is bedoeld als minder letaal wapen dat projectielen verschieft van verschillende samenstelling, die ontworpen zijn om bij inslag uiteen te vallen. De projectielen zijn niet bedoeld om het menselijk lichaam binnen te dringen. De projectielsoorten betreffen:

- Pepperspray (oleoresin capsicum)
- Afwasbare verf
- Niet-afwasbare verf
- Oefen/impact projectiel



De projectielen worden verschoten op basis van pneumatische (perslucht luchtdruk) werking en hebben een bereik van ongeveer 100 meter. De minimale toepasbare afstand bedraagt 1 meter (volgens opgave van de fabrikant). De KMar zal echter in de instructies een minimum afstand van 3 meter hanteren. De projectielen hebben een mondingsnelheid van ongeveer 280 tot 300 voet per seconde, een diameter van 18 mm en hebben een massa van 8,5 gram. Het wapen heeft een magazijn voor 15 projectielen en kan 15 projectielen in 3 seconden verschieten.

Van de genoemde soorten projectielen bestaat alleen behoefte aan de twee soorten verfprojectielen en het oefen/impact projectiel. De pepperspray projectielen worden niet aangeschaft.

Inzetmodaliteiten:

Type: LLW

Goedkeuring van het wapen is aangevraagd voor inzet in het kader van het beteugelen van woelingen en CRC door de Bijstandseenheid (BE) van de Koninklijke Marechaussee. Het wapen is internationaal tevens in gebruik ter ondersteuning van oproerbestridding en overig politieoptreden waarbij minder letaal geweldgebruik gewenst is, ook in penitentiaire inrichtingen. De BE KMar is voornemens het wapen in te zetten in situaties waarin het voeren van een nabijgevecht onwenselijk is, waardoor de reeds beschikbare middelen die alleen op (zeer) korte afstand of door aanraking van het slachtoffer hun werking hebben, niet geschikt zijn.

Hoewel het wapen alleen is aangevraagd voor gebruik door de BE KMar voor inzet in het kader van beteugelen van woelingen en CRC, richt dit advies zich tot het gebruik door de krijgsmacht als geheel, ongeacht de taak waarvoor het wapen zal worden gehanteerd.

Medische aspecten:

Het wapen en de projectielen zijn getest door TNO. Tevens is een vergelijkende test uitgevoerd door de vtsPN¹ tussen verschillende kinetische minder letale wapensystemen. Daarnaast wordt het wapen in verschillende internationale artikelen en studies genoemd, betreffende minder letale wapensystemen.

Twee belangrijke aspecten die bij de beoordeling van dit middel aan de orde zijn gesteld zijn het risico op huidscheuring of penetratie, ondanks de bedoelingen van de fabrikant dat de projectielen uiteen vallen en niet penetreren, en het risico op interne verwonding. Omdat de waarden waarmee in de verschillende studies wordt gewerkt niet altijd dezelfde zijn, is aan de hand van de bekende waardes (gewicht en omvang van de FN-303 projectielen) en de gemeten snelheden van de projectielen in de uitvoerige TNO test, door de Adviescommissie een nieuwe berekening gemaakt van de voor het beoordelen van het risico op huidscheuring en penetratie relevante waardes. Hiermee kunnen de resultaten van de TNO test worden gerelateerd aan de door TNO gehanteerde drempelwaarde (J/cm²)

¹ De "voorziening tot samenwerking Politie Nederland" (vtsPN) is onder andere verantwoordelijk voor de verwerving van materieel, waaronder bewapening, voor de Nederlandse politiekorpsen.

en de door vtsPN genoemde drempelwaarde (J/mm²). Voor een beoordeling van de risico's op intern letsel ontbreken de benodigde data en ontbreekt het de Adviescommissie aan de daarvoor benodigde capaciteit.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de volgende formules:

1) Kinetische energie in Joule (J) (Ek)

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

Waarbij m staat voor massa (in casu 8,5 gram) en v voor snelheid (in meters per seconde). Bij de berekening is uitgegaan van de door TNO gemeten inslagsnelheden en niet de mondingsnelheden. De reden daarvoor is dat het risico op huidscheuring ontstaat door de inslag van het projectiel en de mondingsnelheid daarvoor uiteraard minder relevant is dan de inslagsnelheid.

2) Energiedichtheid in J/cm² (ED1)

$$ED1 = E_k / d$$

Waarbij d staat voor diameter (in casu 18 mm).

3) Effectieve diameter (A)

$$A = \pi (d/2)^2$$

Deze berekening is relevant, omdat bij inslag de totale diameter minder toonaangevend is voor de energieafdracht op het moment van inslag dan de voor inslag effectieve oppervlakte.

4) Energiedichtheid in J/mm² (ED2)

$$ED2 = E_k / A = 2mv^2/\pi d^2$$

De door TNO uitgevoerde testen vonden plaats bij extreem lage temperatuur (–46° C), kamertemperatuur en hoge temperatuur (+65° C). De waardes gemeten bij extreem lage temperatuur zijn in het onderstaande overzicht niet meegerekend, omdat die testen voornamelijk waren ingegeven door de voor wapenbeproevingen vastgestelde standaardcriteria maar de temperatuur ruim onder de door de fabrikant aangegeven minimumtemperatuur voor gebruik lagen (–20° C). Een opmerkelijk gegeven betreft de lagere inslagsnelheid bij de proef op kamertemperatuur op 10 meter ten opzichte van de proef op kamertemperatuur op 25 meter. Dit komt overeen met het gemeten verschil in mondingsnelheid bij deze twee proeven. Hiervoor zijn verschillende oorzaken denkbaar en dit verschil is dan ook niet indicatief (c.q. geen wetmatigheid) bij inzet van het wapen op deze afstanden.

Op basis van de gegevens van TNO en de berekeningen aan de hand van bovenstaande formules zijn de volgende waardes vastgesteld:

	Kamertemp.				Warm			
Afstand (meter)	m/s	Ek (J)	ED1 (J/cm ²)	ED2 (J/mm ²)	m/s	Ek (J)	ED1 (J/cm ²)	ED2 (J/mm ²)
3	87	32	18	0,13	90	34	19	0,14
10	78	26	14	0,10	85	31	17	0,12
25	87	32	18	0,13	74	23	13	0,09
50	74	23	13	0,09	68	20	11	0,08

TNO hanteert als drempelwaarde voor huidscheuring of penetratie, uitgaande van dijbeen huid, een waarde van 22 J/cm². Koene hanteert hiervoor een drempelwaarde van 20.7 J/cm² bij inslag van een ronde vorm (waarbij zij opgemerkt dat de voorkant van een FN-303 projectiel een ronde vorm heeft). Voor de oogkas hanteert Koene een drempelwaarde van 6 J/cm². De vtsPN hanteert als drempelwaarde voor huidscheuring of penetratie een waarde van 0,1 J/mm². Deze waarde wordt ook in (andere) literatuur gehanteerd.

Tijdens de uitvoerige TNO test is bij één van de 39 schoten scheuring van de simulatiehuid (zeemleer over 20% ballistische gelatine op 10° C) opgetreden. Dit schot vond plaats op een afstand van 3 meter. Een dergelijk resultaat lijkt in lijn met de waardes zoals hierboven weergegeven, die lijken aan te geven dat het risico op huidscheuring of penetratie bij het gebruik van de FN-303 zeer klein is, maar niet geheel is uit te sluiten bij inzet op korte afstand.² De lagere drempelwaarde voor de oogkas komt overeen met het hierna te bespreken incident in de Verenigde Staten. Ter vergelijking zij opgemerkt dat bij een test van vier modellen "bean bag", vtsPN gemiddelde ED2 waardes per model heeft gemeten van 0,183; 0,247; 0,161 en 0,207.

Voor het risico op inwendige verwonding in de borststreek hanteert TNO als algemene drempelwaarde een waarde van 23 J/cm² voor gevoelige slachtoffers en 36 J/cm² voor modale slachtoffers. Omdat uit de literatuur blijkt dat het berekenen van het risico op inwendige verwonding specifiek gerelateerd is aan bepaalde kernwaardes per lichaamszone, en het de Adviescommissie ontbreekt aan voldoende data en capaciteit om dergelijke berekeningen voor de FN-303 te maken, kunnen voor dit aspect slechts de in de literatuur gegeven oordelen over dit wapen worden gehanteerd.

A. Werking

Zoals uit het bovenstaande blijkt, bestaat bij gebruik van de FN-303 een geringe, maar niet uit te sluiten kans op huidscheuring of penetratie. Daarbij zij opgemerkt dat de drempelwaardes voor ouderen, kinderen en zwakkeren (bijvoorbeeld als gevolg van ondervoeding of ziekte) lager kunnen zijn. Dezelfde observaties kunnen worden gemaakt ten aanzien van het risico op inwendige verwondingen, met dezelfde kanttekening voor de genoemde categorieën personen, aangevuld met de categorie zwangere vrouwen.

De handleiding voor het wapen geeft reeds aan dat er niet mag worden gericht op het hoofd of de hals en dat zo mogelijk gericht moet worden op met kleding bedekte delen van het lichaam om het risico op huidscheuring verder te beperken. De handleiding verwijst eveneens naar de hierboven genoemde categorieën personen als zijnde extra kwetsbaar.

Gelet op alle bovenstaande overwegingen, dient de FN-303 als wapen te worden beschouwd en behandeld en niet als niet-letaal of anderszins "veilig" alternatief. Tevens dient het gebruik beperkt te worden tot omstandigheden waarin het gebruik in redelijkheid geoorloofd is, zoals omschreven in het eindadvies hieronder. Tot slot dient het gebruik van het middel tegen zichtbaar³ zwangere vrouwen en tegen personen die zichtbaar jonger zijn dan 12 en zichtbaar ouder zijn dan 65 jaar te worden uitgesloten. De leeftijd van 12 jaar sluit niet aan bij de normaliter in het oorlogsrecht gehanteerde grens van 15 jaar, noch bij de grens van 18 jaar die in andere bepalingen aangaande kinderen wordt gehanteerd. Deze grens komt voort uit de grens die in de Ambtsinstructie voor de politie, de Koninklijke Marechaussee en de buitengewoon opsporingsambtenaar op basis van de Politiewet wordt gesteld aan de inzet van pepperspray. Daarbij zijn twee aanvullende observaties te maken. Ten eerste zijn jongeren in leeftijden van 15 jaar en ouder verwachtbaar in staat om tijdens oproer en ongeregelde daden voldoende gewelddadig en destructief te handelen dat het gebruik van dit middel gerechtvaardigd zou zijn. Ten tweede bevat de Ambtsinstructie voor het gebruik van niet-penetrerende munitie in het geheel geen uitsluitingen op basis van leeftijd, zodat de thans voorgestane uitsluiting van jongeren en ouderen al een verdere begrenzing omvat dan thans het geval is voor, bijvoorbeeld, beanbags of plastic baton munitie.

B. Zware metalen / gevaarlijke stoffen

De projectielen bestaan uit polystyreen en bevatten allen een voorwaartse payload bestaande uit bismutkorrels. Hoewel bismut een zwaar metaal is, heeft het een zeer lage toxiciteit. De Amerikaanse gezondheidsinstellingen van de overheid hebben dan ook geen toxiciteitanalyse of waarschuwing voor gebruik beschikbaar voor deze stof. Wel is bekend dat deze stof wordt gebruikt in bepaalde soorten maagzuurremmers die zonder voorschrift verkocht mogen worden (zoals Pepto-Bismol en Ranitidine). Ook wordt bismut thans onderzocht als vervanger voor lood in vele toepassingen (waaronder jachthagel) vanwege de lage toxiciteit, zeker in vergelijking met lood. Daarnaast wordt bismut

² Van de 39 schoten vonden er vijf plaats op 10 meter afstand en negen op 3 meter afstand.

³ De toevoeging "zichtbaar" is niet gebaseerd op medische overwegingen, maar op het gegeven dat de ingezette militairen in redelijkheid alleen bij zichtbare zwangerschap hiermee rekening kunnen houden.

extensief gebruikt in cosmetica. Het doel van de bismutkorrels is om de projectielen stabiele vluchteigenschappen te geven na verschieten, in combinatie met de rest van het ontwerp van de projectielen.

De projectielen bevatten een achterste payload met ofwel een markeervloeistof van verfstof in een propyleenglycol oplossing, ofwel alleen propyleenglycol (PG). De verfstoffen bevatten geen gevaarlijke stoffen. Ze zijn niet-toxisch en bevatten geen zware metalen of anorganische fosfors. De verfprojectielen met afwasbare verf bevatten pigment in een 100% oplossing van PG. De verfprojectielen met niet-afwasbare verf bevatten polymeerverf op latexbasis die na uitharding niet meer met zeep en water afwasbaar is (volgens de fabrikant wel met mechanische of petrochemische oplosmiddelen). De PG oplossing in de niet-markering projectielen wordt gebruikt om de massa van het projectiel gelijk te maken met markeerprojectielen, zodat de projectielen altijd dezelfde eigenschappen vertonen na verschieten. In lage doseringen is PG niet-toxisch (zoals onder andere vastgesteld door de World Health Organization). PG wordt onder andere gebruikt als bestanddeel in medicatie en in sommige voedingsstoffen. Volgens opgave van de fabrikant bevatten de projectielen een PG oplossing met een niet-toxisch gehalte. In oktober 2007 heeft de Commissie Gezondheid en Beroepsmatige Blootstelling aan Stoffen de gevolgen van blootstelling aan propyleenglycol besproken. Daarbij is vastgesteld dat PG nauwelijks een irriterende werking op de huid en een zeer geringe acute toxiciteit heeft. Pas in geval van hoge doses en langdurige blootstelling zouden complicaties op kunnen treden. Wel kan PG irritatie aan de ogen en de luchtwegen veroorzaken.

Juridisch kader:

1. Het Eerste Protocol bij het Verdrag van 1980 inzake bepaalde conventionele wapens verbiedt het gebruik van wapens wiens primaire werking bestaat uit het verwonden door deeltjes die niet met röntgenstralen detecteerbaar zijn.

2. De Verklaring van Den Haag (IV,3) uit 1899 verbiedt het gebruik in tijd van gewapend conflict van "kogels die in het menselijk lichaam gemakkelijk in omvang toenemen of platter en breder worden, zoals kogels met een harde mantel die de kern gedeeltelijk onbedekt laat of voorzien is van inkepingen". Overtreding van dit verbod is strafbaar gesteld in artikel 8, tweede lid, onder (b) sub xix van het Statuut van het Internationaal Strafhof en in artikel 5, vijfde lid, onder i van de Wet internationale misdrijven.

3. Een van de kernwaarden van het humanitair oorlogsrecht is het algemene verbod op het gebruik van wapens, projectielen, middelen of methoden van oorlogvoering die onnodig leed of onnodig lijden veroorzaken. Dit verbod is onder andere opgenomen in artikel 23 onder (e) van de Haagse Landoorlogverdragen van 1899 en 1907 en artikel 35, tweede lid, van het Eerste Aanvullende Protocol van 1977 bij de Verdragen van Genève van 1949.

Het wapen valt zelf niet onder een van de specifieke verboden uit het volkenrecht. De projectielen die met dit wapen worden verschoten zijn zoals hierboven gesteld ontworpen om uiteen te vallen bij inslag en om niet het menselijk lichaam binnen te dringen. Hoewel er een beperkt risico bestaat op huidscheuring (zie hierboven) veroorzaakt het wapen niet de soorten letsel bedoeld in de verboden onder 1 en 2 hierboven genoemd.

Wat betreft het onder 3 genoemde verbod, zij opgemerkt dat dit verbod gekoppeld is aan een beoordeling van het leed dat met een middel wordt veroorzaakt in relatie tot het militaire voordeel van het middel. Het verwondingspotentieel bij het gebruik van dit middel maakt dat het middel als wapen dient te worden beschouwd en als minder letaal in plaats van niet-letaal middel. Dat leidt echter nog niet als zodanig tot de conclusie dat dit middel onnodig leed of onnodig lijden veroorzaakt. Voor het beoordelen daarvan moet volgens het geldende internationale recht de (ernstigere) verwonding die een wapen, munitiesoort, enz., kan veroorzaken worden gewogen ten opzichte van de militaire noodzaak om het middel te gebruiken, waaronder het directe en concrete militaire voordeel dat het gebruik van het middel oplevert. Daarbij is relevant, maar niet bepalend, of andere middelen beschikbaar zijn waarmee het gestelde doel of het beweerdde voordeel kan worden bereikt zonder de (ernstigere) verwonding te veroorzaken of met minder destructieve gevolgen (het zogenaamde subsidiariteitsbeginsel).

Het militaire voordeel van de FN-303 is de mogelijkheid tot inzet op middellange afstanden, gekoppeld aan de hoge nauwkeurigheid van het middel en de lage risico's op ernstige of dodelijke verwonding van het slachtoffer. Zoals hieronder nader zal worden uiteengezet, is er slechts een beperkt aantal alternatieven voor inzet op de beoogde afstanden, waarvan enkele een hoger risico op letsel veroorzaken (rubber kogels en "plastic baton rounds") en de andere een lagere nauwkeurigheid kent (beanbags). Dit betekent dat de FN-303 in vergelijking met de alternatieve middelen minder risico op verwonding oplevert, c.q. een groter onderscheidend vermogen heeft, en daardoor als zodanig⁴ geen onnodig letsel of onnodig leed veroorzaakt.

Gelet op het bovenstaande valt de FN-303 niet onder een van de verboden van het internationale recht.

Media / politieke aspecten:

Het wapen was in 2003 onderwerp van een incident in Genève, waarbij een vrouw tijdens de WTO rellen om het leven kwam nadat zij aan de zijkant van het hoofd geraakt was door een projectiel uit een FN-303.

In 2004 vond een incident plaats in Boston, Verenigde Staten, waarbij een studente aan haar verwondingen overleed nadat zij door een projectiel uit een FN-303 in het oog was geraakt. Uit het rapport van de commissie van onderzoek naar dit incident blijken (onder andere) de volgende aspecten. Het wapen werd gehanteerd door zowel in het gebruik daarvan getrainde politieagenten als door niet daarvoor opgeleid personeel. Tevens werd het wapen in meerdere gevallen ongericht gebruikt, werd in enkele gevallen slechts minimaal gericht voordat de projectielen werden verschoten of werden meerdere projectielen achter elkaar verschoten op personen op korte afstand. Ook werd het wapen tijdens de betreffende ongeregelde heden in ten minste één geval als waarschuwingmiddel gebruikt door naast of boven de te waarschuwen personen te schieten. Tijdens deze inzet zijn enkele penetratieverwondingen opgetreden, echter uitsluitend bij personen die in het hoofd werden geraakt door FN-303 projectielen.

Het dodelijke incident vond plaats toen een van de betrokken agenten de FN-303 wilde gebruiken om een verdachte te raken die zich tussen de menigte aan het begeven was en van tijd tot tijd flessen naar de politie gooide. Toen de agent meende een kans te zien om de verdachte te raken, schoot hij twee projectielen af. Uit de videobeelden bleek dat hij niet of nauwelijks de tijd nam om zuiver te richten en de twee projectielen direct na elkaar afschoot. Een van deze twee projectielen raakte een studente die niet bij de rellen was betrokken, maar achter de verdachte op het trottoir stond. Daarbij werd zij in haar oog geraakt en overleed later in het ziekenhuis aan haar verwonding.

De commissie van onderzoek gaf twaalf aanbevelingen, waarvan elf betrekking hadden op de Boston Police, waaronder aanbevelingen betreffende de training van het personeel, de planning van grote evenementen en overige aspecten van het lokale politiebeleid, waaronder de procedures rond beoordeling en aanschaf van minder letale wapens. Eén aanbeveling betrof de FN-303 zelf, en bestond uit de aanbeveling om de FN-303 wapens in gebruik bij de Boston Police te laten onderzoeken op deugdelijke werking. Daarbij gaf de commissie aan:

"We have little basis to conclude that the FN303 is unsafe when used properly. That said, we are unaware of any definitive independent study addressing the question of safety, particularly the risk of penetration."

Wat de Nederlandse situatie betreft, kan worden gesteld dat een dergelijk onafhankelijk onderzoek naar het penetrerend vermogen van de FN-303 projectielen met het TNO onderzoek is ondervangen. Het aanbevolen onderzoek naar de wapens van de Boston Police gaf aan dat de wapens na 300 schoten of meer, minder nauwkeurig werden. FN Herstal heeft het onderzoek herhaald, maar kwam niet tot dezelfde onderzoeksresultaten. Daarbij gaf FN Herstal aan dat het onderzoek door de Boston Police niet zorgvuldig was uitgevoerd en dat de Boston Police overigens ook niet opgeleid was om een dergelijk onderzoek zelf uit te voeren. De Boston Police heeft niettemin de eigen FN-303 wapens vernietigd, onder aankondiging dat de wapens krachtiger waren dan bij aanschaf was verwacht en de

⁴ Het betreft hier een categorale beoordeling. De beoordeling van individueel gebruik dient vanzelfsprekend aanvullend en specifiek te worden getoetst aan subsidiariteit en proportionaliteit, alsmede aan de vigerende geweldsinstructies en omstandigheden van het specifieke geval.

wapens niet langer te willen gebruiken. Tevens is een schadevergoeding betaald aan de nabestaanden van het slachtoffer.

In 2009 is tijdens de inzet van het wapen bij de bestrijding van een gewelddadig protest in Luxemburg een cameraman van RTL geraakt, met een gebroken vinger als gevolg.

Operationele beperkingen:

Tijdens de TNO test is gebleken dat bij de hoge temperatuur testen, de projectielen aan uitzetting onderhevig waren. Dit leidde tot hogere mondingsnelheden en op korte afstanden tot hogere inslagsnelheden (zie tabel hierboven). Deze uitzetting leidde in enkele gevallen echter ook tot het opbreken van het projectiel in de loop van het wapen. Bij inzet in warme (tropische) operatiegebieden dient met dit fenomeen rekening te worden gehouden, ook bij de (tijdelijke) opslag van de projectielen.

Andere middelen met dezelfde inzetmodaliteiten:

Rubber kogels, plastic baton kogels, beanbags.

Vergelijking effectiviteit (effectiviteit van het middel in vergelijking met effectiviteit van alternatieve middelen):

Uit de vtsPN testen met de beanbags en uit de literatuur blijkt dat de beanbags niet altijd een voorspelbare of stabiele vlucht hebben. De nauwkeurigheid is daarom lager dan bij de FN-303 en neemt verder af naarmate de afstand toeneemt.

Geen van de genoemde alternatieve middelen zijn geschikt voor het afgeven van markeringen, zodat het markeren van individuele personen, bijvoorbeeld voor latere aanhouding, met deze alternatieven niet mogelijk is.

Vergelijking medische gevolgen (gevolgen van het middel in vergelijking met gevolgen van alternatieve middelen):

Wat betreft de beanbags zijn enkele gevallen bekend waarbij de beanbag openscheurde bij inslag, met huidscheuring of penetratie (door de inhoud van de beanbag) tot gevolg. Zoals hierboven reeds opgemerkt is de energiedichtheid bij inslag van een beanbag hoger dan die van een FN-303 projectiel en in enkele gevallen zelfs significant hoger.

Uit de literatuur blijkt dat plastic baton munitie en rubber kogels een hoog tot zeer hoog risico op verwonding opleveren. Soorten verwonding omvatten onder andere huidscheuring, penetratie, bot- en schedelbreuken en interne verwondingen.

Oordeel op basis van vergelijkingen

Op basis van de hierboven gegeven beoordelingen, testanalyses en vergelijkingen, kan worden geconcludeerd dat de FN-303 bij zorgvuldig gebruik in overeenstemming met de instructies voor het gebruik van het middel, een nauwkeuriger en veiliger middel is dan de alternatieve minder letale middelen voor inzet op afstanden groter dan het nabijgevecht. Wel is het verwondingspotentieel van het wapen dusdanig, dat sprake is van een minder letaal middel en niet van een niet-letaal middel. De FN-303 dient dan ook als wapen te worden beschouwd en overeenkomstig te worden behandeld. Met name de richt- en trefvlakken op het slachtoffer dienen bij gebruik van het middel nauwlettend in acht te worden genomen.

Gebruik in andere landen:

Het middel is in gebruik in de Verenigde Staten, Libië en Luxemburg. In de Verenigde Staten wordt het middel onder andere gebruikt door de Minnesota Department of Corrections (het gevangeniswezen van de staat Minnesota), dat voor het gebruik van de FN-303 een uitvoerige (geweld-) instructie heeft opgesteld. Het lijkt raadzaam deze instructie zoveel mogelijk als leidraad te hanteren bij in Nederland op te stellen instructies ten aanzien van het gebruik van dit wapen.

Eindoordeel (toestaan; toestaan onder voorwaarden; ontraden):

Het gebruik van de FN-303 wordt toegestaan onder de volgende voorwaarden:

1. Aan het gebruik van de FN-303 gaat opleiding in het gebruik van het middel vooraf.
2. Voor het gebruik van het middel wordt een geweldsinstructie opgesteld waarin alle elementen van dit advies op een voor de gebruiker begrijpelijke wijze worden verwerkt.
3. Aan het gebruik van het middel gaat een waarschuwing vooraf, tenzij de omstandigheden dat niet mogelijk maken.
4. Het gebruik van de FN-303 is toegestaan:
 - a. om een persoon aan te houden ten aanzien van wie redelijkerwijs mag worden aangenomen dat hij een voor onmiddellijk gebruik gereed zijnde wapen bij zich heeft en dit tegen een persoon zal gebruiken;
 - b. om een persoon aan te houden die zich aan aanhouding, voorgeleiding of andere rechtmatige vrijheidsbeneming tracht te onttrekken of heeft onttrokken, en die verdacht wordt van of is veroordeeld voor een misdrijf dat een aantasting vormt van de lichamelijke integriteit of materiële schade tot gevolg heeft;
 - c. om een persoon, die de openbare orde in ernstige mate verstoort en die op dat moment niet direct kan worden aangehouden, tijdelijk handelingsonbekwaam te maken en/of te markeren met het doel hem later aan te houden;
 - d. ter verspreiding van personen tijdens samenscholingen, woelingen of volksmenigten die een ernstige en onmiddellijke bedreiging vormen voor de veiligheid van personen en/of zaken;
 - e. ter verdediging tegen, of voor het onder controle brengen van, agressieve dieren.
5. Het middel wordt niet ingezet tegen:
 - a. zichtbaar zwangere vrouwen;
 - b. personen die zichtbaar jonger dan 12 jaar of ouder dan 65 jaar zijn;
 - c. personen voor wie dit gebruik als gevolg van een voor de militair zichtbare lichamelijke handicap of (andere) zichtbare ernstige gezondheidsstoornis onevenredig schadelijk zou zijn.
6. Bij het gebruik van het middel is het gericht verschieten van projectielen op het hoofd, hals of de lies nooit toegestaan.
7. Gebruik van het middel op een afstand korter dan 3 meter is niet toegestaan.
8. Bij gebruik van het middel op een afstand van minder dan vijf meter, dient op het dijbeen van het slachtoffer gericht te worden.
9. Bij gebruik van het middel op een afstand tussen de vijf en de tien meter, dient op het dijbeen of de bovenarmen van het slachtoffer gericht te worden. Als dit niet mogelijk is, mag op het torso onder het niveau van het borstbeen worden gericht, daarbij het gebied rond de lever vermijdend en, voor zover operationeel mogelijk, het gebied rond de milt vermijdend.
10. Bij gebruik van het middel op een afstand boven de tien meter dient op het torso onder het niveau van het borstbeen te worden gericht, daarbij het gebied rond de lever vermijdend en, voor zover operationeel mogelijk, het gebied rond de milt vermijdend.
11. Met het middel mogen uitsluitend gerichte schoten worden afgegeven.
12. Na elke twee schoten dient eerst opnieuw geëvalueerd te worden of aanvullende schoten afgegeven moeten worden en dient opnieuw gericht te worden.
13. Na gebruik dienen geraakte personen voor zover operationeel mogelijk medisch onderzocht te worden.
14. De toestemming betreft het wapen en de volgende projectielsoorten:
 - a. Oefen/impact projectiel;
 - b. Afwasbare verf;
 - c. Niet-afwasbare verf.
15. Van ieder gebruik van het middel dient melding te worden gedaan aan de commandant, conform de voor het gebruik van vuurwapens geldende procedures.

De hierboven gestelde voorwaarden zullen na een periode van een jaar na ingebruikname van het middel worden geëvalueerd aan de hand van de alsdan beschikbare inzetervaringen.