



Ministerie van Defensie

Defensie Energie- en Milieubeleid 2015-2018

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	3
Hoofdstuk 2: Energie	5
2.1 Energie algemeen	5
2.2 Energie in materieel	6
2.3 Energie in vastgoed	8
2.4 Energie tijdens oefeningen en operaties	11
Hoofdstuk 3: Milieuthema's	15
3.1 Klimaat	15
3.2 Geluid	15
3.3 Gevaarlijke stoffen	16
3.4 Luchtkwaliteit	18
3.5 Bodem	19
3.6 Water	20
3.7 Afval	22
3.8 Externe veiligheid	24
3.9 Natuur en landschap	24
Hoofdstuk 4: Instrumentarium	29
4.1 Milieumanagement	29
4.2 Milieumanagement tijdens oefeningen en operaties	31
4.3 Materieelproces	32
4.4 Infrastructuurproces	35
Bijlage A Afkortingen	38
Bijlage B Doelstellingen van het Defensie Energie- en Milieubeleid	39
Bijlage C Overzicht gereserveerde budgetten	42
Bijlage D Governance Energie en Milieu	43



1. Inleiding

Met deze Defensie Energie- en Milieubeleidsnota 2015 (DEM2015) wordt het beleid op milieu- gebied, zoals dat door het ministerie van Defensie wordt gevoerd, voortgezet. Daarnaast vindt een versterking van het beleid op energiegebied plaats. Uitgangspunt voor het duurzaamheidsbeleid van Defensie is dat aan wet- en regelgeving wordt voldaan en het rijksbeleid wordt uitgevoerd. De doelstellingen uit deze energie- en milieunota zijn daar dan ook van afgeleid. Hierbij geldt als belangrijke randvoorwaarde dat het primaire doel van de defensieorganisatie, namelijk operationele inzetbaarheid van de krijgsmacht gegarandeerd moet blijven.

Het milieubeleid van Defensie van de afgelopen 20 jaar is succesvol gebleken. De milieubelasting van Defensie is op bijna alle fronten gedaald: energie- en waterverbruik, de CO₂-uitstoot en de afvalhoeveelheden zijn –zowel absoluut als relatief- afgenomen. De energie-efficiency van gebouwen is verbeterd, het geluidsisolatieprogramma rond vliegvelden is afgerond, het bodem-saneringsprogramma ligt op schema en het beheer van onze oefenterreinen oogst alom waarderend. Als er zich een milieu-incident voordoet dan wordt dat volgens de ingevoerde procedures adequaat aangepakt, zodat vervolgschade uitblijft.

Het afgelopen jaar echter stagneert de uitvoering van het milieubeleid; de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILenT) van het ministerie van I&M constateert dat het voldoen aan wet- en regelgeving terugloopt en dat uitvoeringsprogramma's vertragen. Intern Defensie zijn goedlopende procedures en systemen door capaciteitsgebrek en onduidelijkheden over de taakverdeling stilgevallen. Deze nota beoogt ervoor te zorgen dat Defensie op energie- en milieugebied weer "in control" komt door de noodzakelijke procedures en systemen opnieuw op gang te brengen.

Het kabinet zet zich in voor de transitie naar een duurzame economie en groene groei, waar de Europese energiebesparingsdoelstellingen en het rijksbrede programma Duurzaam Inkopen aan bijdragen. Bij de nadere uitwerking van deze doelstellingen geeft deze beleidsnota inhoudelijk richting, waarbij de drie belangrijkste speerpunten energie, duurzaam inkopen en milieumanagement aansluiten op het kabinetsbeleid.

- **Energie:** Defensie is met 60.000 personeelsleden en veel materieel een energie-intensief bedrijf. Energie is essentieel voor de inzet van Defensie en de afhankelijkheid van schaarser en duurder wordende fossiele energie zal bij ongewijzigd beleid in de toekomst verder toenemen. Energiebesparing en de inkoop en productie van duurzame energie vormen dan ook een grote inspanning voor de komende jaren. De Operationele Energie Strategie, die parallel aan de DEM2015 van kracht wordt, geeft hieraan richting in het operationele domein; de DEM2015 doet dat bij het vastgoed. Naast reductie van de CO₂-uitstoot worden hiermee ook de (geopolitieke) afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en de daarmee samenhangende kosten verminderd.
- **Duurzaam inkopen:** Defensie geeft jaarlijks ongeveer 1,4 miljard euro uit aan materieel, infrastructuur, goederen en diensten en is daarmee binnen de overheid een van de grootste marktpartijen. Duurzaam Inkopen houdt in dat tijdens het verwervingsproces wordt afgewogen welke ongewenste milieu- en sociale effecten en kosten in de gebruiksfase en bij afstoting kunnen worden gereduceerd of voorkómen. Defensie geeft bijvoorbeeld in het assortiment dienstkleding een goed voorbeeld hoe afvalstromen kunnen worden omgezet in hernieuwde grondstoffen, waardoor afvalkosten worden omgebogen naar inkomsten.
- **Milieumanagement:** Defensie heeft een grote uitvoeringsorganisatie die gericht is op diverse soorten operaties en de ondersteuning daarvan. Bij de uitvoering van deze taken moet voldaan worden aan wet- en regelgeving en dienen de milieubelasting en de daaraan verbonden kosten te worden beheerst. Milieumanagement ondersteunt Defensie bij het invullen van deze verantwoordelijkheden door milieuaspecten structureel en aantoonbaar te betrekken bij de bedrijfsprocessen en besluitvorming. De komende beleidsperiode zal extra worden ingezet op de samenhang tussen milieu- en veiligheidssystemen op die gebieden waar synergie mogelijk is.

Een nieuw element daarbij is de invoering van Systeemgericht Toezicht in samenwerking met de Inspectie Leefomgeving en transport. De essentie van Systeemgericht Toezicht is dat Defensie haar inspectieprogramma voor het voldoen aan wet- en regelgeving consequent uitvoert en de resultaten daarvan aantoonbaar vastlegt. Ook het afhandelen van de geconstateerde manco's wordt inzichtelijk gemaakt. De inspecties van ILenT worden vervolgens teruggebracht naar systeemniveau: werkt het inspectiesysteem van Defensie zodanig dat het voldoen aan wet- en regelgeving onder controle is?

Deze nota is opgedeeld in de onderwerpen energie en de diverse milieuthema's (geluid, bodem, water, enz.) met de daarbij behorende doelstellingen. Daarnaast is een beschrijving opgenomen van het instrumentarium om die doelstellingen te kunnen realiseren. De doorvertaling naar praktische maatregelen zal plaatsvinden in de kaderstellingsdocumenten bij de HDBV, de Aanwijzing Gereedstelling CDS (AGCDS) en in de opdrachten aan het Rijksvastgoedbedrijf. De monitoring van doelstellingen en maatregelen zal in eerste instantie plaats vinden door de opdrachtgever/financier. Daarnaast worden de effecten van de maatregelen (bijvoorbeeld de gerealiseerde energiebesparing) gevolgd door het verzamelen en analyseren van milieugegevens.

Het energie- en milieubeleid over de periode 2015 t/m 2018 kost circa 98 miljoen euro. De in bijlage C van de nota vermelde kosten zijn al in de defensiebegroting opgenomen (lopende programma's en geoordeelde milieufondsen). 48% van de kosten van geplande maatregelen (ongeveer 47 miljoen euro) wordt binnen twee tot zes jaar in de exploitatie terugverdiend door lagere energie-, water- en afvalkosten. De overige kosten zijn nodig voor het blijven voldoen aan wet- en regelgeving, de sanering van vervuiling uit het verleden, het verbeteren van de milieukwaliteit en de werk- en leefomgeving op en rondom defensie terreinen en het voorbereiden van toekomstige besparingsmaatregelen.

De looptijd van de Defensie Energie- en Milieunota 2015 bedraagt vier jaar (2015 t/m 2018) met na twee jaar een tussentijdse evaluatie. Op dat moment kunnen doelstellingen, maatregelen en budgetten eventueel worden bijgesteld. De nota treedt op 1 september 2015 in werking.



2. Energie

2.1 Energie algemeen

Verenigde Naties

Energiebeleid is nauw verbonden met het beleid op het gebied van klimaatverandering. De Verenigde Naties is leidend als het gaat om internationaal klimaatbeleid. Onder de United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) worden jaarlijks klimaatconferenties gehouden en zo mogelijk verdragen gesloten. Het belangrijkste verdrag tot nu toe is het Kyoto Protocol inzake klimaatverandering (1997), waarin is afgesproken de uitstoot van broeikasgassen, waaronder koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄), lachgas (N₂O) en een aantal fluorverbindingen (o.a. CFK's) in de periode 2008-2012 met gemiddeld 5,2% te verminderen ten opzichte van het niveau in 1990. Tijdens de klimaatconferentie in Cancún, Mexico (2010) is vastgelegd dat de wereldwijde temperatuurstijging niet hoger mag uitkomen dan 2°C. De Kyoto-landen hebben in Cancún beloofd hun gezamenlijke CO₂-uitstoot in 2020 met 25 tot 40% te verminderen ten opzichte van 1990. Op de meest recente klimaatconferentie van Doha, Qatar (2012) is afgesproken dat het Kyoto Protocol met een tweede termijn wordt verlengd en tot 2020 dient als leidraad voor het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen. In 2020 moet een nieuw klimaatverdrag in werking treden, waarmee ook de opkomende economieën zoals China en Brazilië, aan klimaatafspraken gebonden kunnen worden.

Europese Unie

De landen van de Europese Unie hebben afgesproken om in 2020 tenminste 20% minder broeikasgassen uit te stoten ten opzichte van 1990, het aandeel duurzame energie tot 20% te verhogen en 20% energiebesparing te realiseren. Elk EU-land heeft verplichtingen opgelegd gekregen, die er met elkaar voor moeten zorgen dat de EU-doelen worden gehaald. Voor 2030 zal de Europese inzet bij de komende klimaatconferenties zijn: 40% reductie op broeikasgassen ten opzichte van 1990, 27% duurzame energie en 30% energiebesparing. De Europese doelstellingen zijn verplicht en vormen de 'ondergrens'. In de verder uitgewerkte Europese regelgeving op energiegebied zijn in een aantal gevallen gedeeltelijke uitzonderingen voor defensieorganisaties opgenomen.

Rijksbeleid

In november 2011 is de "Klimaatbrief 2050" door de ministers van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken aan de Tweede Kamer aangeboden. Hierin is op basis van verkenningen een route geschetst die moet leiden tot een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met 80% in 2050. Deze beperking wordt nodig geacht om de gemiddelde temperatuurstijging op aarde onder de 2°C te houden. Er worden technieken en maatregelen genoemd die noodzakelijk zijn om dit te bereiken: CO₂-neutrale elektriciteitsvoorziening inclusief een grotere rol van elektriciteit, de inzet van duurzame biomassa, energiebesparing, verhoging van de energie-efficiëntie en CO₂ afvangen en opslaan (CCS). De uitwerking van deze technieken en maatregelen wordt ondersteund met onder andere Green Deals en het topsectorenbeleid.

Het kabinet Rutte I heeft besloten de klimaatdoelstellingen gelijk te trekken met de Europese doelen. In het Regeerakkoord van het Kabinet Rutte II en het "Energieakkoord voor duurzame groei" (2013) luiden de nationale energiedoelstellingen als volgt:

- de CO₂-uitstoot moet in 2020 verminderd zijn met 20% ten opzichte van 1990;
- 14% van de energie moet in 2020 duurzaam worden opgewekt; in 2023 moet dat 16% zijn;
- de rijksoverheid koopt vanuit haar voorbeeldfunctie 100% duurzame elektriciteit en duurzaam aardgas in;
- de rijksoverheid realiseert vanuit haar voorbeeldrol een energiebesparing van 1,5% per jaar.

Defensiebeleid

Toen de klimaatdoelstellingen van het kabinet Balkenende IV in 2007 werden vastgesteld en uitgewerkt in het Werkprogramma "Klimaat en Energie: schoon en zuinig" heeft de staatssecretaris van Defensie met de minister van VROM afgesproken bij het vastgoed en bij het gebruik van civiele dienstvoertuigen aan de nationale reductiedoelstellingen te zullen voldoen. Tegelijk gaf hij aan dat de besparingsmogelijkheden bij operationeel materieel (schepen, vliegtuigen, operationele

voertuigen) vanwege operationele eisen en de lange gebruiksduur van het materieel beperkt zijn. Er is overeengekomen dat Defensie zich verplicht bij aanschaf van materieel het energiecriterium te zullen laten meewegen, maar uiteraard moet in de eerste plaats aan de operationele eisen –zoals veiligheid van de bemanning– worden voldaan. Daarnaast wordt de inzet van operationeel materieel door politieke besluitvorming gedicteerd, zodat het niet realistisch is daar resultaatsverplichtingen voor aan te gaan.

Energiestudie

In 2007 heeft Defensie een Energiestudie uitgevoerd op basis waarvan getoetst is of Defensie aan de rijksdoelstellingen op energiegebied voldoet en zo niet, welke mitigerende maatregelen dan nodig zijn. De afgelopen jaren heeft de defensieorganisatie veel veranderingen ondergaan: de personele omvang is gereduceerd, er zijn kazernes en vliegbases afgestoten, er is materieel buiten gebruik gesteld, aan gebouwen zijn energiebesparende maatregelen genomen, etc. Defensie zal daarom de Energiestudie in 2015 opnieuw uitvoeren om te bezien of de nu geplande inspanningen voldoende zijn om de rijksdoelstellingen te realiseren. Er zal een defensiebrede doorrekening op energiegebied worden opgezet, die alle aspecten (beschikbaarheid, verbruik, kostenbesparing, efficiëntie en duurzaamheid) in alle domeinen (vastgoed, materieel en operaties) omvat.

Trias Energetica

In de energiewereld wordt bij de aanpak van de energieproblematiek de zogenaamde “Trias Energetica” gehanteerd. Volgens dat denkmodel zijn er drie stappen om tot een duurzamer en goedkoper energieverbruik te komen:

- energiebesparing (“licht uit als dat kan”)
- omschakelen op duurzame energie (bijvoorbeeld met zonnepanelen)
- de resterende energiebehoefte afdekken met fossiele energiebronnen en die zo efficiënt mogelijk gebruiken (met bijvoorbeeld Hoog-Rendement ketels en zuinige motoren).

Ook Defensie hanteert deze benadering.

Doelstelling 1: Defensie realiseert bij het vastgoed en de civiele voertuigen een energiebesparing van 1,5% per jaar en een aandeel van 14% duurzame energie in 2020.

2.2 Energie in materieel

Het materieel van Defensie –de voer-, vlieg- en vaartuigen, de wapensystemen, de uitrusting en de huisvesting te velde– is moeilijk te vergelijken met het materieel van civiele bedrijven. Vanwege het opereren in een vijandige omgeving worden er specifieke eisen aan het materieel gesteld. Dat geldt zowel voor de fysieke operationele omstandigheden als wat de dreiging voor de bemanning van het materieel betreft. De logistieke inspanningen die moeten worden gepleegd om het materieel van brandstof te voorzien vergen veel personele capaciteit en zijn in operatiegebieden soms gevaarlijk. Daarnaast gaat het materieel over het algemeen lang mee; een levensduur van 30 tot 40 jaar is geen uitzondering. Het materieel verbruikt ongeveer 60% van de totale hoeveelheid energie in de defensieorganisatie. Maatregelen om tot een reductie van het brandstofverbruik te komen hebben dan ook grote invloed op het operationele voortzettingsvermogen, de financiële middelen en de milieubelasting van Defensie.

De Europese Unie (EU)

De eerder genoemde energiedoelstellingen van de Europese Unie voor 2020 (20% minder CO₂-uitstoot, 20% minder energieverbruik en 20% duurzame energie) zijn uitgewerkt in diverse regelingen. Op materieelgebied zijn de belangrijkste een strengere regelgeving op milieubelastende producten (waaronder voertuigmotoren), het terugbrengen van de CO₂-uitstoot van bestelwagens en busjes, het ontwikkelen van nog zuiniger elektronische apparaten en auto's en het verbod op gloeilampen. Verder moet in 2020 in iedere lidstaat 10% van de verkeersbrandstof uit hernieuwbare bronnen komen. Deze biobrandstoffen mogen geen andere negatieve invloeden op het milieu hebben. Vanaf 2010 bevat alle benzine en diesel op basis van Europese regelgeving een bestanddeel van minimaal 5,75% biobrandstof. Daarnaast heeft de Europese Unie in 2009 lange termijn-doelstellingen voor de uitstoot van broeikasgassen geformuleerd, waarbij de landen van



de Europese Unie dienen te streven naar 80-95% reductie van de CO₂-uitstoot in 2050 ten opzichte van 1990. Om dit doel te halen heeft de European Climate Foundation de “Roadmap 2050” opgesteld, waarin diverse reductiescenario's worden geschetst. Materieel dat de komende jaren wordt aangeschaft zal –gezien de eerder genoemde lange levensduur– in 2050 nog operationeel zijn. Het is dus verstandig nu al na te denken over de energievoorziening van het defensiematerieel en waar mogelijk voor te sorteren op de toekomstige ontwikkelingen. Op het gebied van de scheepvaart bereid de EU CO₂-normen en de mogelijkheid tot emissiehandel voor. Militaire schepen zullen naar verwachting van deze regelgeving worden uitgezonderd.

Noord-Atlantische Verdragsorganisatie (Navo)

In tegenstelling tot andere organisaties heeft Defensie niet alleen te maken met milieu- en energiebeleid van de Europese Unie, maar ook met dat van de Navo. Energievoorzieningszekerheid en -efficiëntie krijgen daar de laatste jaren steeds meer aandacht. In de slotverklaring van de Navo-top in Chicago (2012) wordt gesproken over het belang van een stabiele en betrouwbare energieaanvoer, het verbeteren van de energie-efficiëntie van militaire eenheden en het beschermen van kritische energie-infrastructuur.

Een belangrijke Navo-eis op energiegebied is het “single fuel concept”, wat inhoudt dat al het materieel tijdens Navo-operaties op één soort brandstof moet kunnen functioneren. Met name bij moderne motoren, voorzien van elektronische aansturing om emissies met behulp van katalysatoren te reduceren, kan dit wringen. Defensiematerieel moet daarom in ieder geval aan de eis voldoen dat het op verschillende kwaliteiten brandstof kan opereren.

International Civil Aviation Organization

Voor vliegtuigen gelden emissie- en geluidseisen die vastgesteld worden door de *International Civil Aviation Organization* (ICAO); militaire vliegtuigen zijn hiervan uitgezonderd. Dit geldt ook voor het Europese Emissiehandel Systeem voor de luchtvaart (ETS luchtvaart).

International Maritime Organisation

De milieueisen aan schepen worden gesteld door de *International Maritime Organisation* (IMO). De schepen van Defensie zijn hiervan uitgezonderd, maar hebben wel een inspanningsverplichting om aan de eisen te voldoen.

Rijksbeleid

De wet- en regelgeving en het beleid die van toepassing zijn op defensiematerieel, worden groten-deels in de bovengenoemde internationale organisaties bepaald en vervolgens in de Nederlandse wetgeving en het rijksbeleid opgenomen.

Defensiebeleid

Gezien de lange levensduur van veel materieel moet bij de aanschaf van nieuw defensiematerieel nu al op vermindering en verduurzaming van het energieverbruik geanticipeerd worden. Het cruciale aangrijpingspunt daarvoor is de behoeftetestelling. In elk behoeftestellingsdocument voor materieel zal energiezuinigheid en duurzaamheid een plaats krijgen als integraal onderdeel van de behoefte.

Bij het realiseren van een duurzamer en energiezuiniger materieelbestand zal Defensie nadrukkelijk de samenwerking met de industrie en kennisinstituten zoeken. Ook zal de internationale samenwerking bij technologieprojecten gericht op de toepassing van alternatieve energievoorziening worden geïntensiveerd.

Operationele Energie Strategie

Nadat de afgelopen 15 jaar de nadruk bij energiebeleid van Defensie vooral bij het vastgoed heeft gelegen wordt nu de stap naar het materieel en naar het operationele optreden gemaakt. Zoals in paragraaf 2.4 nader uitgelegd heeft Defensie in 2015 een Operationele Energie Strategie (OES) opgezet, waarin met name het energieverbruik van het materieel aan de orde komt.

Doelstelling 2: *Defensie zet zich maximaal in de civiele marktontwikkelingen op het gebied van de besparing op en de onafhankelijkheid van fossiele brandstoffen te volgen om zo invulling te geven aan de EU langetermijn-doelstellingen voor de uitstoot van broeikasgassen. Daarbij zal nadrukkelijk de samenwerking met de industrie en kennisinstituten (Gouden Driehoek) en met internationale partners gezocht worden.*

2.3 Energie in vastgoed

Traditioneel verbruikt het vastgoed 40% van de totale hoeveelheid energie van Defensie. Vanuit de Europese Unie en op basis van nationale wet- en regelgeving worden eisen gesteld aan energie-installaties en aan de energieprestaties van gebouwen.

Europese richtlijn energieprestatie gebouwen (EPBD)

De “Europese richtlijn energieprestatie gebouwen” (afgekort als EPBD: Energy Performance of Buildings Directive; 2002/91/EC) heeft tot doel het stimuleren van een verbeterde energieprestatie voor gebouwen. De belangrijkste verplichtingen uit de EPBD zijn: eisen aan de methode om de energieprestatie van gebouwen te berekenen, minimumeisen voor de energieprestatie van nieuwe gebouwen en van bestaande te renoveren grote gebouwen, energiecificering voor openbare gebouwen en regelmatige keuring van cv-ketels en airconditioningsystemen. De richtlijn is omgezet in Nederlandse wetgeving door publicatie van het “Besluit energieprestatie gebouwen” en de daarop gebaseerde “Regeling energieprestatie gebouwen” (2006). In de herziene “Energy Performance of Buildings Directive” (EPBD, 2010/31/EU) worden diverse nieuwe eisen aan gebouwen gesteld:

overheden die een nieuw gebouw bezitten of gebruiken moeten vanaf 31 december 2018 een voorbeeld stellen door het bouwen, kopen of huren van “bijna nul-energie-gebouwen”. Daarnaast wordt bij ingrijpende renovaties een kostenoptimale eis gesteld aan de isolatie van de bouwschil. Vanaf medio 2015 moeten alle publiekstoegankelijke overheidsgebouwen groter dan 250 m² van een zichtbaar energielabel zijn voorzien.

Europese Richtlijn Energie-efficiëntie (EED)

De herziene “Energy Efficiency Directive” (EED, 2012/27/EU) schrijft gedetailleerde en verstrekkende maatregelen voor om het energiegebruik van overheid, burgers en bedrijven terug te dringen. Voor Defensie is de belangrijkste maatregel met betrekking op de gebouwde omgeving de verplichting om –gebaseerd op de zg. alternatieve aanpak- energiebesparende maatregelen toe te passen die leiden tot 1,5% energiereductie per jaar. Gebouwen die worden afgestoten en gesloopt mogen worden meegeteld bij de jaarlijkse renovatieverplichting. Bij Defensie gelden deze besparingseisen alleen voor kantoor- en legeringsgebouwen; de overige gebouwen zijn ervan uitgesloten. Daarnaast dient de energiedienstverlening door derden (lees: Energy Service Companies) bevorderd te worden en moet een beter inzicht in energiegebruik via bemetering en informatieve facturering worden gerealiseerd.

Bouwbesluit 2012

De invoering van het Bouwbesluit 2012 heeft belangrijke veranderingen met zich mee gebracht. Zo moet vanaf 2013 een berekening van de Energie Prestatienorm Gebouw (EPG) en een berekening van de Milieu Prestatie Gebouw (MPG) bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuwbouw van woningen en kantoren worden bijgevoegd. De eis aan de energieprestatie van gebouwen wordt de komende jaren geleidelijk aangescherpt.

WABO

De “Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht” verplicht bedrijven om gebouwgebonden energiebesparende maatregelen te nemen die binnen vijf jaar terug te verdienen zijn. Bij Defensie handhaaft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) de uitvoering van deze verplichting op de belangrijke defensieobjecten. Defensie mag op dit gebied een concernaanpak hanteren, waarbij uitgangspunt is dat de noodzakelijke energiebesparing defensiebreed zo goedkoop mogelijk wordt gerealiseerd.

Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Windenergie)

Windenergie blijft in Nederland een belangrijke bron van hernieuwbare energie, die de komende jaren sterk zal worden uitgebreid. Hiervoor zullen nieuwe locaties worden ontwikkeld en op bestaande locaties kleine of oude windmolens door grotere worden vervangen. Windmolens of hoge gebouwen in de nabijheid van radars leveren een verstoord radarbeeld op. In samenwerking met het ministerie van I&M is in de afgelopen jaren de toetsingsmethodiek voor radarverstoring vernieuwd. In 2010 is een nieuw rekenmodel ontwikkeld en zijn mitigerende maatregelen voorgesteld. De toetsingsmethodiek is medio 2012 met regelingen vastgelegd in het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (BARRO; ook genoemd: AMvB Ruimte).

Besluit bodemenergiesystemen

Bodemenergiesystemen slaan ’s zomers overtollige warmte uit gebouwen op in het grondwater; ’s winters wordt deze warmte weer in de gebouwen gebracht. Open bodemenergiesystemen hebben een vergunningplicht; gesloten bodemenergiesystemen hebben dat nog niet. Per 1 januari 2013 is het Besluit bodemenergiesystemen van kracht, dat tot heeft doel een afwegingskader te scheppen voor de ordening van bodemenergiesystemen in de ondergrond met de daarbij behorende bevoegdheden. De gemeente (en in bijzondere gevallen de provincie) kan één of meerdere gebieden aanwijzen waarin ordening van bodemenergiesystemen wenselijk is: de interferentiegebieden. Gemeenten en provincies kunnen beleidsregels vaststellen voor de vergunningplichtige systemen.

Defensiebeleid

Duurzaam Inkopen elektriciteit en gas

De rijksoverheid koopt sinds 2010 duurzaam in. Duurzaam inkopen gaat uit van een goede balans tussen maatschappelijk welzijn, het milieu en economische ontwikkeling (people, planet, profit), zowel nu als in de toekomst en zowel op lokaal als op mondiaal niveau. Elektriciteit en aardgas zijn twee productgroepen die duurzaam worden ingekocht. Volgens de richtlijnen in het rijksbrede programma “Duurzaam Inkopen” zal Defensie 100% groene stroom blijven afnemen. Voor aardgas blijft het aanbod van groen gas veel te laag om in de behoeften van Defensie te voldoen. Waar mogelijk wordt voor Defensie groen gas ingekocht; voor het overgrote deel zal het aardgas door aanschaf van Verified Emission Rights worden vergroend. De inkoop wordt tegenwoordig verzorgd door het Rijksvastgoedbedrijf.

Duurzame energieprojecten door derden

De Interdepartementale Commissie Rijksvastgoed (ICRV) heeft in 2013 beleid ontwikkeld voor het faciliteren van duurzame energieopwekking door derden op rijksgronden, bijvoorbeeld door de plaatsing van windturbines of zonnepanelen toe te staan. Defensie staat in principe positief tegenover dit soort initiatieven, mits de eigen bedrijfsvoering en oefenmogelijkheden niet in het geding komen. Door de wettelijk beschermde natuurwaarden van de defensie terreinen en het specifieke gebruik ervan, bijvoorbeeld het oefenen met helikopters, zijn de mogelijkheden om derden te faciliteren beperkt.

Met enige regelmaat doen zich in de nabijheid van defensieobjecten mogelijkheden voor om aan te sluiten op duurzame energieprojecten van derden, zoals biomassa- of stadsverwarmingsprojecten. Defensie zal met de ontwikkelaars van dergelijke projecten in gesprek gaan om te bezien of participatie mogelijk is. Randvoorwaarde blijft altijd dat de energievoorziening van Defensie te allen tijde verzekerd moet zijn en dat de kosten niet hoger mogen zijn dan bij voortzetting van de huidige energievoorziening.

Inzicht in verbruik

Om energiebeheer op locatie te verbeteren, gericht energiebesparende maatregelen te kunnen nemen en te toetsen of de energiedoelstellingen worden gehaald is een goed inzicht in het verbruik noodzakelijk. In het verleden werden energiemeters handmatig afgelezen, wat tot veel werk leidde en waarbij te vaak fouten werden gemaakt. Om deze redenen is overgegaan op het op afstand afleesbaar maken van bestaande meters, te beginnen bij de hoofdmeters “bij de poort”. Dit programma wordt in 2015 afgerond. Daarnaast is gebleken dat monitoring op hoofdmeter niveau niet voldoende is. Daarom zullen in 2015 en 2016 bij de gebouwen groter dan 1000 m², waarin twee derde van het energieverbruik in het vastgoed plaats vindt, op afstand afleesbare tussenmeters worden geplaatst.

Opleiding gebouwbeheerders

Vanaf 2009 is door Defensie jaarlijks de cursus “Energiebeheer op locatie” voor gebouwbeheerders, hoofdgebruikers en installatietechnici georganiseerd om door structurele aandacht voor energiebeheer de nodige energiebesparing in gebouwen te realiseren. Vanwege de geregelde functiewisselingen en de instroom van nieuw personeel is een regelmatige herhaling van deze opleiding van belang.

Uitwerking in maatregelen

Om te voldoen aan de doelstellingen van 1,5% energiebesparing per jaar en realisatie van 14% duurzame energie in 2020 is een aantal activiteiten nodig, die in een uitvoeringsprogramma in overleg met de Directie Defensie Vastgoed Management nader worden uitgewerkt. De volgende onderwerpen zullen daarbij in ieder geval aan de orde komen:

- Energieneutrale nieuwbouw (o.a. de Marinierskazerne te Vlissingen);
- Programma Energiebesparende maatregelen in grote gebouwen 2009-2019;
- Sloop van buiten gebruik gestelde gebouwen;
- LED verlichting op start- en rolbanen en in gebouwen;
- Optimaliseren en reserveren locaties bodemenergiesystemen.

Daarnaast zal Defensie in de beleidsperiode onderzoeken en pilots blijven uitvoeren om nieuwe ontwikkelingen op energiegebied in het vastgoeddomein op bruikbaarheid te toetsen.

De volgende projecten zullen daar in ieder geval toe behoren:

- Pilot Energy Service Company (ESCO);
- Voortzetting Energiestudie Den Helder;
- EPA(energieprestatie) -onderzoek gebouwen tussen 50 m² en 1000 m²;
- Mogelijkheden toepassing LED-verlichting op terreinen;
- Mogelijkheden gebruik biomassa op defensieobjecten.

Doelstelling 3: Defensie bespaart op en verduurzaamt het energieverbruik in vastgoed door:

- elektriciteit en aardgas 100% duurzaam in te kopen of zelf duurzaam op te wekken
- derden zoveel mogelijk, daar waar de bedrijfsvoering dat toelaat, de gelegenheid te geven duurzame energieprojecten op defensie terrein te realiseren en daar onder voorwaarden op aan te sluiten
- het inzicht in energieverbruik te verbeteren door het plaatsen van op afstand afleesbare meters en opleidingen voor gebouwbeheerders te organiseren om daarmee tot een beter energiebeheer te komen
- in de beleidsperiode onderzoeksprojecten en pilots te blijven uitvoeren om nieuwe ontwikkelingen op energiegebied in het vastgoeddomein op bruikbaarheid te toetsen.

2.4 Energie tijdens oefeningen en operaties

De krijgsmacht wordt voor haar inzet steeds afhankelijker van energie. Trendmatig neemt het energieverbruik van wapensystemen toe. Tegelijkertijd stijgen de kosten van brandstof en dreigt er schaarste aan fossiele brandstoffen door een wereldwijd groeiende behoefte aan energie in combinatie met afnemende winbare voorraden. De krijgsmacht wordt door een afnemende energiezekerheid mogelijk harder getroffen dan de private en publieke sector, aangezien de levensduur van wapensystemen van ontwerp tot afstoting soms wel 30 tot 40 jaar bedraagt. Defensie beschikt daarom per definitie niet over de meest recente energietechnologie.

De groeiende energiebehoefte in operaties heeft grote invloed op de effectiviteit en de uitgaven voor inzet van militaire middelen. Het beperkt het voortzettingsvermogen van de ingezette eenheden, het leidt tot grote logistieke inspanningen en uitgaven om de energiedrager (nu overwegend fossiele brandstoffen) bij de eindgebruiker te krijgen en het geeft extra veiligheidsrisico's omdat transporten kwetsbaar zijn voor aanslagen.

Navo

De slotverklaring van de Navo-top in Chicago (2012) besteedt aandacht aan het belang van een stabiele en betrouwbare energieaanvoer, het verbeteren van de energie-efficiëntie van militaire eenheden en het beschermen van kritische energie-infrastructuur. Het verbeteren van de energie-efficiëntie van militaire eenheden –ook wel *Smart Energy* genoemd- krijgt inmiddels op verschillende niveaus binnen de Navo aandacht. Op strategisch niveau is binnen de Emerging Security Challenges Division (ESCD) van het Navo-hoofdkwartier een energieafdeling opgezet. Deze afdeling heeft in 2012 het Smart Energy Team (SENT) ingesteld. SENT, waar ook Nederland deel van uitmaakt, is een groep experts die richting gaat geven aan Smart Energy en de inbedding daarvan in het NATO Defence Planning Process. Litouwen heeft het initiatief genomen tot het oprichten van het NATO Energy Security Centre of Excellence, dat fungeert als kenniscentrum en Navo-organisaties en individuele lidstaten adviseert bij het bevorderen van de energiezekerheid.

Europese Unie

De EU heeft in 2012 het *European Union Military Concept on Environmental protection and Energy Efficiency for EU-led military operations* gepubliceerd. Het verminderen van de energieafhankelijkheid in out-of-area-operaties is een van de prioriteiten van het *European Defence Agency* (EDA). Het EDA heeft een *Energy & Fuel Capability Development Program* opgestart dat erop gericht is beter inzicht te krijgen op welke wijze energieverbruik kan worden verminderd en energie-efficiëntie kan worden verbeterd. Hierbij wordt nadrukkelijk gekeken naar technologische ontwikkelingen. Het EDA is in 2013 van



start gegaan met het *Military Green Program* dat zich richt op het bevorderen van de duurzaamheid van militaire capaciteiten en operaties. *Military Green* ondersteunt lidstaten bij het ontwikkelen van duurzame capaciteiten en fungeert als platform voor het bevorderen van synergie tussen de lidstaten.

Defensiebeleid

In diverse defensiedocumenten is de afgelopen jaren aandacht besteed aan energieaspecten in het operationele domein. In de “Verkenningen” (2010) en in de nota “In het belang van Nederland” (2013) is opgenomen dat de afnemende beschikbaarheid van ruwe olie Defensie dwingt na te denken over energiebesparende maatregelen, alternatieve energiebronnen en het daaruit voortvloeiende gebruik van nieuwe technieken. In de Strategie-, Kennis- en Innovatieagenda (SKIA, 2011) is een energiebewuste krijgsmacht aangemerkt als een van de innovatiedoelen. Defensie streeft in het kader van dit innovatiedoel naar een aanzienlijke verkleining van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen door het verbruik te verminderen en alternatieve energiebronnen te benutten. Dat geldt zowel voor wapensystemen als voor de infrastructuur in Nederland en in missiegebieden.

Operationele Energie Strategie

Gezien het toenemende belang voor energie in het operationele domein heeft Defensie in 2015 een Operationele Energie Strategie (OES) opgesteld. Het document kent de opbouw missie-ambitie-strategie.

De missie van de OES luidt:

“Defensie richt zich op het terugdringen van de energieafhankelijkheid in operaties en de voorbereiding daarop en vergroot daarmee de effectiviteit, efficiëntie en weerbaarheid van de krijgsmacht. Gelijktijdig wordt hiermee de belasting op het milieu verminderd en geeft Defensie invulling aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid”.

Als ambitie voor Defensie is in de OES gedefinieerd:

“De krijgsmacht streeft er naar in 2050 grotendeels onafhankelijk van fossiele brandstoffen te kunnen optreden en voor langere duur operaties te kunnen uitvoeren zonder aanvoer van energie. De streefdoelen van Defensie luiden:

- *in 2030 is de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen met tenminste 20% gereduceerd ten opzichte van 2010. In 2050 is de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen met tenminste 70% gereduceerd ten opzichte van 2010.*
- *In 2030 wordt 50% van de benodigde energie op kampementen duurzaam opgewekt. In 2050 zijn kampementen volledig zelfvoorzienend op energiegebied”.*

De implementatiestrategie kent vier speerpunten: versterken van de kennisbasis en het innovatief vermogen, structureel reduceren van het energieverbruik, vergroten van het aandeel duurzame energie tijdens operaties en het bevorderen van energiebewust gedrag. Defensie streeft met het oog op het vergroten van de kennisbasis en het innovatieve vermogen naar intensieve samenwerking met de Gouden Driehoek (Defensie, kennisinstituten en industrie). Internationaal valt er veel synergiewinst te behalen. Defensie zal dan ook nadrukkelijk de aansluiting zoeken bij initiatieven binnen de Navo en de EU en programma's van individuele lidstaten. Bij de verdere uitwerking van de maatregelen op het gebied van energiebesparing en verduurzaming van het energieverbruik bij het materieel in 2015 en verder zullen de volgende onderwerpen in ieder geval aan de orde komen:

- Energie-efficiëntie van het materieel
- Gebruik van simulatoren
- Biobrandstoffen
- Ship Energy Efficiency Management Plan
- Energieverbruik op schepen aan de wal
- Energieopwekking en –verbruik op militaire kampementen
- Het “Nieuwe Rijden”

- Energieprestatie van handelsgebruikelijke artikelen
- Aanschaf van elektrische voertuigen
- Groene ICT: energiebesparende maatregelen

Doelstelling 4: *Defensie werkt in de beleidsperiode aan implementatie van de Operationele Energie Strategie, die aangeeft wat de krijgsmacht moet doen om de afhankelijkheid van fossiele energie in het operationele domein terug te dringen en daarmee de operationele effectiviteit te vergroten.*



3. Milieuthema's

3.1 Klimaat

Het belangrijkste verdrag op klimaatgebied is het Kyoto Protocol inzake klimaatverandering (1997) van de Verenigde Naties, waarin is afgesproken de uitstoot van broeikasgassen en fluorverbindingen (o.a. CFK's) in de periode 2008-2012 met gemiddeld 5,2% ten opzichte van het niveau in 1990 te verminderen. Over een opvolger van het Kyoto Protocol wordt nog onderhandeld. Het nationale beleid is vastgelegd in de Klimaatbrief 2050 aan de Tweede Kamer (2011), waarin een route is geschetst die moet leiden tot vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met 80% in 2050. De daarvoor benodigde maatregelen zijn uitgewerkt in het "Energieakkoord voor duurzame groei" (SER, september 2013); innovatie op dit gebied wordt ondersteund met behulp van Green Deals en het topsectorenbeleid. Defensie is grotendeels afhankelijk van fossiele brandstoffen. Alle inspanningen op het gebied van energiebesparing en efficiëntieverbetering leiden daarom direct tot vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, evenals het zelf opwekken van duurzame energie en het vergroenen van fossiele energie. Het defensiebeleid om tot vermindering van het verbruik van fossiele brandstof te komen is beschreven in hoofdstuk 2 (Energie) van deze nota.

F-gassen

De Europese doelstellingen met betrekking tot geïmporteerde broeikasgassen (F-gassen) zijn vastgelegd in de Europese Verordening (EG) nr. 842/2006. Eind 2012 is een wijziging van de verordening doorgevoerd, waarbij een "uitsterfbeeld" voor fluorkoolwaterstoffen (HFK's) wordt geïntroduceerd dat start in 2015. Apparatuur die F-gassen bevat (zoals stationaire en mobiele koelinstallaties, klimaatregelapparatuur, warmtepompen en brandbeveiligingsinstallaties) moet periodiek op lektheid gecontroleerd worden. Uit onderzoek van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILenT) blijkt dat de naleving van de regelgeving op het gebied van F-gassen voor de installaties waar Defensie zelf aan werkt, op een goed niveau ligt met uitzondering van de administratieve afhandeling. Het ontbreekt met name aan een goed registratiesysteem voor mobiele apparatuur.

Doelstelling 5: *Defensie implementeert in 2016 de defensiebrede wettelijke administratie voor mobiele systemen met F-gassen of gereguleerde stoffen.*

3.2 Geluid

Defensie streeft naar het beheersen en beperken van geluidhinder. Het beleidskader voor geluid wordt bepaald door de Wet milieubeheer, de Wet geluidhinder en de Luchtvaartwet/Wet luchtvaart. Binnen deze wetten wordt naar verschillende berekenings- en beoordelingsmethoden verwezen en worden verschillende normeringen gehanteerd.

Grondgebonden geluid

Defensie-inrichtingen met belangrijke grondgebonden geluidsbronnen, zoals luchthavens (proefdraaien van vliegtuigen), objecten waar aggregaten worden gebruikt of hondenkennels aanwezig zijn, zijn vergunningplichtig en hebben geluidszones op basis van de Wet geluidhinder. Deze zones zijn vooral gericht op de ruimtelijke inpassing van geluidsgevoelige bestemmingen buiten het defensie terrein (zoals woningen) in relatie tot de belangrijke geluidsbronnen. Defensie heeft de afgelopen jaren het totale indirecte ruimteslag van haar inrichtingen als gevolg van grondgebonden activiteiten in kaart gebracht. Schietgeluid is hierbij voorlopig buiten beschouwing gelaten omdat het juridische kader daarvoor nog in ontwikkeling is. Met het ministerie van Infrastructuur en Milieu en met gemeenten vindt geregeld overleg plaats over de wenselijkheid en mogelijkheid van aanpassing van geluidszones als gevolg van verplaatsing of implementatie van nieuwe geluidproducerende activiteiten.

Schietgeluid

Omdat schietgeluid een eigen karakter heeft, is voor de berekening en beoordeling hiervan een eigen systematiek ontwikkeld, die recent door het ministerie van Infrastructuur en Milieu is goedgekeurd. De juridische inbedding van de nieuwe rekenmethodiek zal de komende tijd plaats gaan vinden in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit); Defensie zal hierbij ondersteuning blijven verlenen.

Luchtvaartgeluid

Op 1 november 2009 is de wijziging van de luchtvaartwetgeving in werking getreden (overgang van Luchtvaartwet naar Wet luchtvaart). Hierdoor zal voor de acht militaire luchthavens, die thans op basis van de Wet luchtvaart zijn aangewezen, in overleg met het ministerie van Infrastructuur en Milieu uiterlijk 1 november 2014 een luchthavenbesluit op grond van de Wet luchtvaart moeten zijn vastgesteld. In het luchthavenbesluit worden het luchthavengebied en het beperkingengebied vastgesteld. Het beperkingengebied is opgebouwd uit de geluidszone, het obstakelbeheergebied, een vogelbeheersgebied en eventueel een externe veiligheidszone. Defensie zal uiterlijk 2016 voor de acht militaire luchthavens de geluidszone als onderdeel van het luchthavenbesluit op basis van de Wet luchtvaart vaststellen in overleg met het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Waar nodig zal ter voorbereiding een Milieueffectrapport worden opgesteld.

Rattle noise

Defensie heeft eerste stappen gezet in het onderzoek naar het optreden van laagfrequent geluid en trillingen, die door Chinook-helikopters veroorzaakt kunnen worden. Dit onderzoek is erop gericht de hinder, die specifiek aan Chinook-helikopters is gerelateerd, inzichtelijk te maken. Tevens wordt gezien of een correctiefactor moet worden opgenomen voor de Chinook-helikopters in het rekenmodel voor de geluidsbelasting in Kosten-eenheden.

Doelstelling 6: Alle militaire luchthavens beschikken eind 2016 over een vastgestelde geluidszone als onderdeel van het luchthavenbesluit op basis van de Wet luchtvaart.

3.3 Gevaarlijke stoffen

Het algemene beleidsdoel op het gebied van gevaarlijke stoffen is het beperken van emissies naar de leefomgeving en het voorkomen van blootstelling van personeel op de werkplek. Nederland maakt daarbij gebruik van nationale instrumenten als de Nederlandse Emissierichtlijn (NER) en internationale instrumenten, zoals de Europese REACH-verordening, de Kaderrichtlijn Water, de maritieme OSPAR- en IMO-verdragen en de IPPC-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.

REACH

De Europese verordening REACH (Registratie, Evaluatie, Autorisatie en beperking van Chemische stoffen, 1907/2006/EC) heeft tot doel het veilig gebruik van chemische stoffen zeker te stellen. Fabrikanten of importeurs van bestaande gevaarlijke stoffen moeten de gevaareigenschappen systematisch beoordelen en vaststellen of deze stoffen in de keten van fabrikant/importeur tot en met eindgebruiker veilig kunnen worden toegepast.

De Europese Commissie kan op basis van deze beoordeling het gebruik van stoffen, die een hoog risico voor mens en milieu vormen (de "Substances of Very High Concern" (SVHC)), verbieden. De verordening kent een uitzonderingsmogelijkheid voor Defensie: van geval tot geval of generiek kunnen landen een stof of voorwerp van de toepassing van deze verordening vrijstellen wanneer dit noodzakelijk is in het belang van de landsverdediging. Defensie zoekt voor stoffen, die aan restricties onderworpen zijn, actief naar geschikte alternatieven. Alleen wanneer dit voor de operationele taakuitvoering noodzakelijk is, zal Defensie een autorisatie tot gebruik van een in bijlage XIV van de REACH verordening opgenomen SVHC-stof aanvragen.

Defensie zal initiatieven ontplooiën om de komende jaren actief op de volgende ontwikkelingen te anticiperen:

- de verwachte beperkingen op het toepassen van Chroom(VI)houdende (vliegtuig)coatings. Alternatieve coatings, welke geen Chroom(VI) bevatten moeten worden beoordeeld op hun toepasbaarheid in en op nieuwe en bestaande airframes;



- het verder terugdringen van het gebruik van gecadmeerde onderdelen, waaronder gecadmeerde elektrische connectoren. Defensie zal moeten vaststellen voor welke toepassingen gelijkwaardige alternatieven beschikbaar zijn en voor welke toepassingen het gebruik vooralsnog geaccepteerd wordt;
- de beschikbaarheid van gevaarlijke stoffen toegepast in munitie kan door REACH worden beïnvloed. Defensie zal in samenwerking met EDA partners de totstandkoming van deze regelgeving volgen en de defensiebelangen hierbij beschermen.

Antifouling

De International Maritime Organisation (IMO) ontwikkelt milieuregelgeving voor de scheepvaart, die in de Nederlandse wetgeving wordt overgenomen. De schepen van Defensie vallen onder een uitgezonderingsregime, maar hebben wel een inspanningsverplichting om aan de eisen te voldoen. IMO verdragen stellen beperkingen aan toxische stoffen in antifouling, de behandeling van het onderwaterdeel van schepen, waardoor aangroei met organismen wordt voorkomen of beperkt. Defensie doet onderzoek naar en volgt de marktontwikkelingen in alternatieve non-toxische antifouling.

Beheersen risico's gevaarlijke stoffen in materieel

Bij aanschaf, onderhoud, modificatie en afstoting van materieel is het van belang te weten welke gevaarlijke stoffen in of op het materieel aanwezig zijn. Defensie onderkent dit belang temeer omdat, vanwege de zware gebruikseisen, gevaarlijke stoffen vaker voorkomen in defensiematerieel dan in civiel materieel. Probleem hierbij is dat deze gevaarlijke stoffen vaak diffuus aanwezig zijn. Defensie onderzoekt in hoeverre deze gevaarlijke stoffen tijdens onderhoud risico's voor mens en milieu veroorzaken en of de risico's door het nemen van maatregelen te beheersen zijn. Volgens het Verdrag van Hongkong, dat er op gericht is om het slopen van schepen op een voor mens en milieu verantwoorde wijze te laten plaatsvinden, dient Defensie bij nieuwe en bestaande schepen te borgen dat gegevens over specifiek aangewezen gevaarlijke stoffen in een register terecht komen. In 2016 wordt bepaald welke vorm deze registratie krijgt, rekening houdend met het gebruik van registratiesystemen bij onderhoud en systeemmanagement.

Doelstelling 7: Defensie voorkomt en beperkt het gebruik van stoffen, waar door de EU in het kader van REACH beperkingen zijn opgelegd en draagt zorg voor een veilig gebruik van gevaarlijke stoffen. Daarnaast start Defensie in 2015 onderzoek naar alternatieven voor gevaarlijke stoffen in materieel en start waar mogelijk met de vervanging en uitfasering van die stoffen.

Doelstelling 8: Defensie zet in 2016 een register op voor gevaarlijke stoffen in schepen, overeenkomstig de eisen uit het Verdrag van Hongkong, en start met de vulling daarvan.

3.4 Luchtkwaliteit

Ozonlaag aantastende stoffen

Internationaal is de regelgeving rondom ozonlaag aantastende stoffen vastgelegd in het "Montrealprotocol inzake ozonlaag aantastende stoffen" en de Europese Verordening "EG nr. 1005/2009". Voor ozonlaag aantastende stoffen is een wereldwijd 'uitsterfbeleid' ingesteld dat goed blijkt te werken. De productie en import van chloorfluorkoolstofverbindingen (CFK's) is in de landen van de Europese Unie (EU) verboden. Bovendien mogen in de EU-lidstaten geen CFK's en chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's) meer worden verkocht en mogen bestaande installaties niet meer met CFK's en HCFK's worden bijgevuld. Voor het militair gebruik van halonen is nog uitstel gegeven; afhankelijk van type en toepassing zijn de uitfaseringsdata bepaald tussen 2016 en 2040. In nieuw te bouwen schepen en voertuigen mag halon niet meer worden toegepast; voor de toepassing in vliegtuigen wordt internationaal onderzoek gedaan naar vervangers. Er is geen aanvullend nationaal beleid voor ozonlaag aantastende stoffen.

CFK-houdende installaties mogen na 2001 in gebruik blijven tot deze lekken of bij onderhoud moeten worden nagevuld. Op dit moment zijn de CFK-toepassingen voor roerend en onroerend goed van Defensie bijna geheel uitgefaseerd. HCFK-houdende koude-installaties, air-conditioning installaties en warmtepompen mogen tot 2015 in gebruik blijven indien bij lekkages en onderhoud nagevuld wordt met gerecyclede HCFK's. Indien na 2015 een lekkage optreedt mag niet meer worden bijgevuld en moet de installatie buiten gebruik gesteld en vervangen worden. Om in operationele omstandigheden niet met onverwachte uitval van HCFK-installaties te worden geconfronteerd, is besloten de kritieke installaties (datacenters, commandoposten, etc.) vóór 2015 te vervangen. Bij het materieel is deze operatie vrijwel afgerond; voor de onderzeeboten is uitstel aangevraagd bij de Europese Commissie.

Luchtverontreiniging op leefniveau

De regelgeving op het gebied van luchtverontreiniging is vastgelegd in de "Europese Richtlijn 2008/50/EG betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa". Er zijn daarnaast diverse richtlijnen voor afzonderlijke stoffen vastgesteld. Voor sommige van deze stoffen zijn grenswaarden vastgesteld die maximaal 35 dagen per jaar overschreden mogen worden. Nederland richt zich vooral op de normen voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes (PM10), omdat hiervoor de grenswaarden op sommige plaatsen nog overschreden worden. Op dit gebied is specifiek defensiebeleid niet noodzakelijk.

Doelstelling 9: Defensie vervangt of modificeert zo spoedig mogelijk de CFK of HCFK bevattende essentiële installaties in het kader van het reguliere onderhoud.

3.5 Bodem

Bodemsanering

Het NMP4 (2001-2030) geeft aan dat "waar de bodem in het verleden verontreinigd is geraakt saneringsbeleid geldt", waarbij de bodem dan door middel van functiegericht saneren of –in niet-ernstige gevallen– met actief bodembeheer moet worden schoongemaakt. Als nationale doelstelling geldt dat in 2030 de bodem geschikt gemaakt is voor het gebruik dat maatschappelijk gewenst is, verspreiding van verontreiniging en nieuwe verontreinigingen worden voorkomen en de veiligheid van mensen en ecosystemen die aan bodemverontreiniging zijn blootgesteld is gewaarborgd. De beleidsbrief Bodem van 2003 heeft geleid tot wijziging van wet- en regelgeving, zoals de Wet bodembescherming - het belangrijkste juridische kader bij bodemsaneringsgevallen- en het Besluit bodemkwaliteit. Daarnaast wordt er een relatie gelegd met de Kader Richtlijn Water en de nota Ruimte. Het "Convenant bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties" (2009) geeft aan dat eind 2015 alle "ernstige en spoedeisende saneringslocaties met een humaan risico" beheerst dan wel gesaneerd te zijn. De overige spoedlocaties met een ecologisch of verspreidingsrisico moeten op een lijst zijn samengebracht.

In Brussel is in 2006 de "Thematische strategie voor bodembescherming" door de Europese Commissie gepubliceerd, waarin een voorstel voor een "Kaderrichtlijn Bodem" was opgenomen. Het voorstel omvat maatregelen die tot doel hebben de bodem te beschermen en de capaciteit van de bodem te behouden om zijn ecologische, economische en culturele functies te vervullen. Vanwege een blokkerende minderheid is de richtlijn nog niet aangenomen; onder andere Nederland stelt zich op het standpunt dat "bodem" een nationale aangelegenheid is die niet door Brussel geregeld hoeft te worden. In tegenstelling tot de Nederlandse definitie van bodem (grond én grondwater) valt grondwater in Europees verband onder de Kaderrichtlijn Water, die verplicht dat het grondwater in 2015 "in een goede toestand" verkeert.

Defensie is in 1991 gestart met haar bodemsaneringsprogramma met als einddatum 2023. Hoewel de nationale einddatum inmiddels van 2023 naar 2030 is verschoven, houdt Defensie vast aan 2023 om zo te voorkomen dat door verdere verspreiding van de aanwezige bodemverontreiniging de saneringen duurder uitvallen. De stand van zaken (eind 2013) is dat alle verdachte locaties oriënterend zijn onderzocht, 60% van de spoedeisende saneringen zijn afgerond en 93% van de ruim 3.800

verdachte locaties op defensieterreinen afgehandeld zijn, dat wil zeggen onderzocht en “schoon” of “niet ernstig” bevonden, dan wel gesaneerd of beheerst. Het defensiebeleid op bodemgebied kan derhalve ongewijzigd worden voortgezet.

Doelstelling 10: *Defensie zal eind 2015 alle humane spoedeisende bodemverontreinigingen hebben gesaneerd of beheerst en een lijst met de overige spoedlocaties hebben opgesteld. De einddatum voor afronding van de bodemsaneringsoperatie van Defensie blijft gehandhaafd op 2023.*

Bodembeheer

Het Rijk streeft naar een duurzaam gebruik van de ondergrond vanwege de toenemende schaarste van de bovengrondse ruimte en de aandacht voor verbetering van de kwaliteit van de leef-omgeving. De toename van ondergronds bouwen, aanleg van kabels en leidingen, waterwinning en energieopslag dwingen tot een goed bodembeheer. Daarbij spelen de bodemkwaliteit, aanwezigheid van niet gesprongen munitie, archeologische waarden, juridische verplichtingen en de geschiktheid van de bodem voor huidige en toekomstige functies een rol. Ook het belang van gebiedsgericht grondwaterbeheer en bodemenergiesystemen neemt toe. Op alle defensieobjecten is de afgelopen 20 jaar bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van saneringen en zodoende is een omvangrijk bodemarchief opgebouwd. Die gegevens zijn tot nu toe vooral in een voornamelijk administratief registratieprogramma vastgelegd. De ruimtelijke vastlegging van de bodemkwaliteit in een vastgoedinformatiesysteem (GIS) is nog niet van de grond gekomen. Binnen het nieuw opgerichte Rijksvastgoedbedrijf wordt gewerkt aan de opbouw van een GIS-systeem. Defensie zal haar behoeften op het gebied van bodemregistratie daarin moeten realiseren.

Doelstelling 11: *Defensie stelt zeker dat het bodeminformatiesysteem van het Rijksvastgoedbedrijf een goed inzicht geeft in de bodemkwaliteit op defensieterreinen en vastgoedbeslissingen correct ondersteunt.*

Schietbanen

De gebruikelijke kogelvangers op schietbanen bestaan uit een zandlichaam achter de doelen, waarin de kogels terecht komen. Nadelen hiervan zijn loodverontreiniging van het zand, dat tegen hoge kosten moet worden gereinigd, en loodhoudend stof in de lucht in de nabijheid van de kogelvanger. Om deze bezwaren te voorkomen of te verminderen zijn de afgelopen jaren diverse alternatieve kogelvangers getest, onder andere een rubber lamellenscherm op de schietbaan Waalsdorp en alternatieve kogelvangers naar Zwitsers model op de schietbaan Harderwijk. De lopende proefnemingen zullen uiterlijk 2015 veiligheidstechnisch, milieutechnisch en financieel geëvalueerd worden en bij een positieve uitslag vervolgens breder worden toegepast.

Doelstelling 12: *Defensie besluit in 2015 over invoering van maatregelen om verontreiniging van kogelvangerzand door schietoefeningen met klein kaliber wapens te verminderen.*

3.6 Water

Waterbeheer

In 2009 is de Waterwet van kracht geworden, waarin acht waterbeheerwetten zijn samengevoegd en zes vergunningsstelsels plaats maken voor één watervergunning. De Waterwet zal binnen enkele jaren opgaan in de Omgevingswet. Deze wet bundelt 60 wetten, 100 AMvB's en honderden uitvoeringsregelingen en wordt het enige wettelijke kader voor het omgevingsrecht. Er komt één omgevingsvergunning voor bouwen, milieu en ruimte. Centraal in het waterbeleid bij Defensie blijven de onderwerpen waterbesparing, voorkómen van



verdroging en waterkwaliteitsverbetering. Bij het waterbeheer op een object wordt uitgegaan van de trits “vasthouden – bergen – afvoeren” van het water, waarmee invulling wordt gegeven aan de hemel- en grondwaterzorgplicht. Hiertoe zijn de afgelopen jaren in overleg met betrokken overheden en nutsbedrijven voor de grotere defensieobjecten waterbeheerplannen opgesteld, waarin de bestaande en de gewenste situatie op watergebied is weergegeven. Op grond van deze plannen zijn maatregelen geformuleerd en in een uitvoeringsprogramma opgenomen; dit maatregelenpakket is inmiddels voor 40% uitgevoerd. Ter bevordering van infiltratie van hemelwater in de bodem zal waar mogelijk de hemelwaterafvoer worden losgekoppeld van de riolering; de drinkwater besparende maatregelen betreffen onder andere het opheffen van laagwaardige toepassing van drinkwater, zoals voor het afsputten van voertuigen en als bluswater. Door realisatie van het uitvoeringsprogramma zal Defensie in de periode 2014-2018 een verdere waterbesparing van 5% op drinkwater realiseren ten opzichte van het verbruik in 2012.

Om bovengenoemde uitgangspunten beter te kunnen beheersen is het noodzakelijk dat op alle objecten inzicht wordt verkregen in de watersituatie, onder andere voor wat betreft de in- en uitgaande waterstromen. In 2015 zullen ook voor de kleinere objecten watertoetsen of waterbalansen worden afgerond. De daaruit voortkomende renderende maatregelen zullen in het uitvoeringsprogramma worden opgenomen. Daarnaast zullen in 2014-2015 bij de grootverbruikende defensieobjecten op afstand afleesbare watermeters worden aangebracht. De watermeterstanden worden aangeleverd bij het Energie Distributiebedrijf Defensie te Den Helder en vandaar aan de defensie-onderdelen om waterbeheer op locatie beter te kunnen uitvoeren.

Ook in de ruimtelijke planning van Defensie wordt het belang van het water als ordenend principe onderkend. De informatie uit de verschillende waterplannen zal worden opgenomen in de structuur- en inrichtingsplannen van de defensieobjecten, zodat het wateraspect integraal in ruimtelijke beslissingen wordt meegewogen. Om ook in de toekomst adequaat aan de verleende vergunningen en de zorgplicht te kunnen blijven voldoen, zal in 2015 een beschrijving van de taken en verantwoordelijkheden ten aanzien van het waterbeheer in de situatie na de reorganisatie worden opgesteld en in de organisatie geborgd worden.

Doelstelling 13: *Defensie zal uiterlijk 2018 een besparing op het drinkwaterverbruik realiseren van 5% ten opzichte van 2012. Mede daartoe zal uiterlijk 2016 voor alle objecten met behulp van water(beheer)plannen, een richtlijn voor organisatorische inbedding van taken op watergebied en verbeterd inzicht in de verbruiken invulling worden gegeven aan de zorgplicht van de Waterwet.*

Ballastwater schepen

Schepen en onderzeeboten zijn voorzien van ballastwaterinstallaties om zeewater in te nemen of te lozen en zo de noodzakelijke trim en stabiliteit te realiseren. Daarbij worden ook lokale organismen en ziektekiemen opgenomen. Dit ballastwater wordt na enige tijd soms ver buiten de oorspronkelijke omgeving geloosd en de daarbij uitgestoten invasieve organismen en ziektekiemen verstoren niet alleen plaatselijke ecosystemen, maar tasten ook de gezondheid van mens en dier aan. Het IMO (International Maritime Organisation) “Internationale Verdrag voor de controle en het beheer van ballastwater en sedimenten van schepen” uit 2004 stelt dat staten de verspreiding van schadelijk organismen en ziektekiemen via geloosd ballastwater moeten voorkomen. Nederland heeft dit verdrag geratificeerd en in nationale wetgeving (Besluit voorkoming verontreiniging door schepen) opgenomen. Als gevolg hiervan moeten nieuwe schepen direct bij de bouw worden voorzien van ballastwaterbehandelingsinstallaties; bestaande schepen dienen vanaf het eerste groot onderhoud na het van kracht worden van het verdrag ervan te zijn voorzien. Het verdrag sluit oorlogsschepen uit, maar stelt aansluitend dat staten bij deze eenheden zoveel mogelijk overeenkomstig het verdrag dienen te handelen, mits “redelijk en uitvoerbaar”. Defensie heeft onderzocht welke schepen redelijkerwijs onder de werking van de IMO Ballastwater-regelgeving vallen. Bij onderzeeboten en M-fregatten is plaatsing van dergelijke installaties vanwege ruimtegebrek niet mogelijk. De Patrouilleschepen en het Joint Support Ship worden bij de nieuwbouw al met ballastwaterbehandeling uitgerust. De mijnbestrijdingsvaartuigen beschikken slechts over een noodballastvoorziening, die niet onder de wetgeving valt. Bij de overige 11 schepen is plaatsing van ballastwaterbehandeling wel redelijk en uitvoerbaar. In de periode 2013-2018 zal Defensie tot plaatsing overgaan.

Doelstelling 14: *Defensie plaatst voor eind 2018 ballastwaterbehandelingsystemen aan boord van 11 Marineschepen.*

3.7 Afval

Op verschillende internationale niveaus wordt afvalbeleid gemaakt. Nederland heeft zich aangesloten bij het “Verdrag van Bazel” van de Verenigde Naties, dat regels stelt aan het transport van afvalstoffen wereldwijd. Binnen de Europese Unie is Richtlijn 2008/98/EG betreffende afvalstoffen leidend, met daarnaast een aantal verordeningen waarvan de belangrijkste (EG nr. 1013/2006) de overbrenging van afvalstoffen tussen de lidstaten regelt en een indeling in categorieën van afvalstoffen geeft. Via het MARPOL (Marine Pollution Convention) worden eisen gesteld aan afvallozingen op zee.

Nationaal heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu het (2e) Landelijk Afvalbeheerplan 2009-2021 uitgebracht, waarin de algemene doelstellingen luiden: beperken van het ontstaan van afvalstoffen, beperken van de milieudruk van de activiteit “afvalbeheer” en vanuit ketengericht afvalbeleid beperken van de milieudruk van productketens: grondstofwinning, productie, gebruik en afvalbeheer, inclusief hergebruik.

Afvalscheiding in de vredesbedrijfsvoering

Het afvalbeleid bij Defensie is succesvol gebleken. De totale hoeveelheid afval alsmede de samenvattende delen bedrijfsafval en gevaarlijk afval zijn vanaf 2007 jaarlijks met ongeveer 3% gedaald. In 2013 is 60% van de totale hoeveelheid afval gescheiden aangeboden. De gevaarlijke afvalstoffen werden voor 100% en het bedrijfsafval voor 50% gescheiden aangeboden. De hoeveelheid niet gescheiden restafval was in 2013 28% lager dan in 2007. Defensie splitst tijdens de vredesbedrijfsvoering haar bedrijfsafval en gevaarlijk afval in twaalf aparte substromen, die gescheiden worden afgevoerd. Daartoe zijn landelijke contracten voor de diverse soorten afval afgesloten.

Een sprekend voorbeeld is de verwerking van afgedankte defensiekleding tot textielvezels, die opnieuw in de productieketen worden gebracht. Dit spaart de tot nu toe gebruikelijke vernietigingskosten uit en de hernieuwde grondstoffen leveren op termijn zelfs geld op. Kern van het defensieafvalbeleid is het minimaliseren van de hoeveelheid ongescheiden restafval omdat daarbij geen hergebruik mogelijk is. Aangezien uit sorteeroproeven blijkt dat er nog een behoorlijke scheidingspotentie is zal Defensie vanaf 2015 60% van het bedrijfsafval gescheiden aanbieden en vanaf dat jaar niet meer restafval produceren dan in 2011.

Afvalstoffenpreventie

Om te voldoen aan de Europese kaderrichtlijn Afval heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in 2013 een Afvalpreventieprogramma opgesteld. Hierin zijn ambities en doelen geformuleerd, is een instrumentarium ontwikkeld en is een monitoringsysteem opgezet. In 2015 zal Defensie aansluiten bij dit rijksbrede afvalpreventieprogramma en een doorvertaling naar de defensieorganisatie maken. In de Defensie Duurzaamheidsnota 2009 is gekozen om voor bepaalde defensieobjecten een afvalpreventie- en scheidingsplan op te stellen. In de praktijk is gebleken dat het opstellen van die plannen lokaal op moeilijkheden stuit, onder andere doordat de hoeveelheid “restafval per vte” op een object gedurende de jaren nogal kan variëren en inkoopgegevens (noodzakelijk om een balans op te stellen) moeilijk verkrijgbaar zijn. Daarom stelt Defensie nu een actieplan op, gericht op preventie van afval en verbetering van afvalscheiding, waarbij een ketenbenadering wordt gehanteerd en wordt aangesloten bij reeds bestaande initiatieven ter verbetering van de logistieke keten. De uit dit plan voortkomende verbeteracties zullen worden uitgevoerd.

Oefeningen en Operaties

Op afvalgebied kent Navo het voorschrift STANAG (Standardization Agreement) 2510, waarin de beleidsmatige uitgangspunten voor het omgaan met afval tijdens Navo-oefeningen en -operaties uiteengezet worden. Bij de verschillende stadia van een operatie hoort een ander niveau van afvalmanagement. De CLAS is in 2014 gestart met een werkverband waarin de borging van milieuzorg tijdens operaties zal worden verbeterd; het zeker stellen van een verantwoord afvalmanagement maakt daar deel van uit.

Sinds 2012 loopt bij Defensie het WER-project (Waste-reduction and Energy Recovery) voor de ontwikkeling van een afvalverbrandingsunit voor een militaire kampement waarbij energie wordt teruggewonnen. Voordeel is dat de hoeveelheid afvalstoffen sterk verkleind wordt en dat een deel van de energiebehoefte kan worden afgedekt. In 2015 zal een demonstratiemodel worden opgeleverd, waarmee tijdens oefeningen ervaring kan worden opgedaan. Hierbij moet ook afstemming met het ministerie van Infrastructuur en Milieu worden gezocht over de juridische inbedding van deze vorm van afvalverwerking.

Door wijziging van het MARPOL-verdrag zijn er sinds 2013 aangescherpte restricties op het lozen van afval op zee, die bij de marineschepen op lange reizen leiden kunnen leiden tot hygiëneproblemen in combinatie met ruimtegebrek en brandgevaar aan boord. Defensie onderzoekt – mede in Navo-verband – naar oplossingen met installaties die afval verkleinen en eventueel steriliseren. In 2015 zal een begin gemaakt worden met de implementatie van de gevonden maatregelen.

Doelstelling 15: *Vanaf 2015 wordt 60% van het bedrijfsafval (exclusief gevaarlijk afval) gescheiden aangeboden aan de afvalinzamelaar en produceert Defensie niet meer restafval dan in 2011. Mede daartoe worden in 2015 de doelstellingen van het rijksbrede Afvalpreventieprogramma Nederland vertaald naar de defensiesituatie en opgenomen in het defensiebeleid.*

Doelstelling 16: *Defensie onderzoekt in 2015 maatregelen die leiden tot verbeterde afvalverwerking in operationele omstandigheden (compounds, schepen) en gaat bij positief resultaat over tot invoering daarvan.*

3.8 Externe veiligheid

In het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4, 2001) zijn de uitgangspunten voor het externe veiligheidsbeleid vastgelegd, waarbij het doel is direct omwonenden van (defensie)objecten in hun woonomgeving een zeker beschermingsniveau te bieden. Geldende normen voor het plaatsgebonden- en groepsrisico moeten worden nageleefd bij beslissingen over risicobronnen, zoals in omgevingsvergunningen of tracébesluiten, en bij beslissingen over de ruimtelijke ordening in de omgeving van die risicobronnen. Het externe veiligheids(EV)-beleid betreft bij Defensie voornamelijk de opslag van ontplofbare stoffen, het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en de militaire luchthavens met vaste vleugelvliegtuigen en/of helikopters.

Het EV-beleid voor de defensieopslag van ontplofbare stoffen valt sinds 2011 onder het “Besluit algemene regels ruimtelijke ordening” (Barro), waarbij het beleid meer in overeenstemming is gebracht met dat voor civiele inrichtingen. Slechts een beperkt aantal defensiecomplexen, waar andere gevaarlijke stoffen dan ontplofbare stoffen worden gebruikt, valt onder de werkingssfeer van het “Besluit externe veiligheid inrichtingen” (BEVI). Defensie is uitgezonderd van het “Besluit risico zware ongevallen” (BRZO), maar waar mogelijk wordt in overleg met het bevoegd gezag zo veel mogelijk invulling gegeven aan de eisen uit het BRZO.

Voor buisleidingen is het EV-beleid verwoord in het “Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen” (BEVB), dat in overleg met Defensie tot stand is gekomen. De buisleidingen van Defensie zullen, als onderdeel van ‘buisleidingen van nationaal belang’, op een later moment in het Barro worden opgenomen. Door een verandering in de bedrijfsvoering van de defensieleidingen is het aantal knelpunten op het gebied van plaatsgebonden risico en groepsrisico drastisch teruggebracht; voor de resterende knelpunten is een saneringsprogramma opgesteld.

Het EV-beleid rond militaire luchthavens is nog in ontwikkeling. De sinds 2005 toegepaste berekenings-methodiek voor militaire vaste vleugelvliegtuigen is door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) in 2012 geëvalueerd. Een belangrijke verbetermaatregel bij het rekenmodel is de beschikbaarheid van een actuele en betere dataset met ongevalgegevens van militaire luchtvaartuigen. Inmiddels worden voor de militaire luchthavens luchthavenbesluiten op grond van de Wet luchtvaart voorbereid. De Wet luchtvaart bepaalt dat voor militaire luchthavens het luchthavenbesluit een EV-zone kan bevatten. In de gevallen dat ter voorbereiding van het vaststellen van een luchthavenbesluit een Milieueffectrapport (MER) wordt opgesteld, wordt in het MER waar mogelijk onderzoek gedaan naar externe veiligheid, zodat een kwalitatieve vergelijking tussen alternatieven/varianten kan worden gemaakt.

Op het grensvlak van transport en overige tijdelijke activiteiten enerzijds en permanente opslag anderzijds blijken de beoordelingskaders soms onduidelijk te zijn, of niet zondermeer op elkaar aan te sluiten. Zo is bijvoorbeeld van activiteiten op en rond laad- en losplaatsen niet altijd duidelijk welk beoordelingskader prevaleert of leidt toepassing van regels voor opslag mogelijk tot onnodig grote veiligheidszones. Om risico's van incidentele en tijdelijke activiteiten met ontplofbare stoffen beter te kunnen beoordelen is een verfijning van de bestaande systematiek nodig. Defensie ontwikkelt uiterlijk in 2015 een systematiek om de externe risico's van incidentele en tijdelijke activiteiten met ontplofbare stoffen te beoordelen.

Doelstelling 17: Defensie zal uiterlijk in 2015 een beoordelingssystematiek voor externe veiligheid van incidentele en tijdelijke activiteiten met ontplofbare stoffen ontwikkelen.

3.9 Natuur en landschap

Defensie beheert ongeveer 25.000 hectaren aan oefenterreinen en is daarmee één van de grote terreinbeherende organisaties in Nederland. Een omvangrijk deel van deze terreinen, die nationaal en internationaal gezien grote natuurwaarden vertegenwoordigen, is aangewezen als beschermd Natura2000-gebied of opgenomen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Door een verantwoorde afstemming tussen de militaire en de natuurfunctie wordt de krijgsmacht in staat gesteld de gewenste graad van geoefendheid te bereiken, terwijl tegelijkertijd de natuurwaarden in stand worden gehouden en waar mogelijk door gericht beheer verder worden ontwikkeld.



Diverse internationale verdragen en richtlijnen, zoals het VN Biodiversiteitsverdrag 1992, de EU Habitatrichtlijn 1992 en de EU Vogelrichtlijn 1979, zijn gericht op behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en het beschermen van dier- en plantensoorten en waardevolle natuurgebieden. In ons land zijn het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden voor dit doel aangewezen. In 2014 heeft het kabinet het nieuwe natuurbeleid voor de komende 10 jaar gepresenteerd in de Rijksnatuurvisie 2014 “Natuurlijk verder”.

Momenteel wordt het nationale wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, als neergelegd in de Natuur-beschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, vervangen door één integrale wet: de Wet natuurbescherming. De inwerkingtreding van deze wet wordt in 2016 voorzien. In 2012 is door het Rijk met de provincies het Natuurakkoord gesloten om het natuurbeleid te decentraliseren. De rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor de kaders en ambities van het natuurbeleid, de provincies worden verantwoordelijk voor het invullen en uitvoeren van het beleid. De ontwikkeling van de stand van de natuur zal worden gevolgd via een monitoringssystematiek.

De Navo schenkt in STANAG 7141 aandacht aan natuurwaarden en biodiversiteit als factoren die in de planning van oefeningen en operaties moeten worden meegenomen. STANAG 2594 “Best environmental protection practices for sustainability of military training areas” geeft een overzicht van “best practices” voor commandanten en beheerders van oefenterreinen.

Beheerplannen

Voor de defensie terreinen, die zijn aangewezen als Natura2000-gebied, is de Minister van Defensie als (mede)bevoegd gezag betrokken bij het vaststellen van beheerplannen, die de natuurwaarden op het terrein in stand houden of verbeteren. Met het vaststellen van een beheerplan stemt de Minister tevens in om de in het plan beschreven maatregelen uit te voeren. Vóór 2018 wordt het merendeel van de Natura2000-beheerplannen vastgesteld.

Laagvliegen

In 2012 heeft het Ministerie van Defensie een Natuurbeschermingswet-vergunning verkregen voor het oefenen in de helikopter-laagvlieggebieden in en nabij Natura2000-gebieden. Voor de overige militaire vliegactiviteiten zal Defensie in de periode 2015-2016 een Natuurbeschermingswet-vergunning aanvragen.



Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

Een onderdeel van het Nederlandse Natura2000-beleid is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Door de aanpak van het stikstofprobleem op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal en per Natura2000-gebied) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer) moet de achteruitgang in de biodiversiteit door een overbelasting met stikstof worden gestopt en ruimte worden gecreëerd voor economische ontwikkeling. De PAS zal op 1 juli 2015 in werking treden. In 2012 is een pilotstudy gestart naar de stikstofbijdrage van defensieactiviteiten, waaruit blijkt dat een significante bijdrage door deze activiteiten niet voor alle terreinen is uit te sluiten. Als de omvang van de stikstofbijdrage daartoe aanleiding geeft, ziet Defensie erop toe dat haar activiteiten worden gereguleerd.

Monitoring

Het Ministerie van Defensie heeft sinds 1994 een monitoringprogramma van natuurwaarden op defensie terreinen, waarmee voor de oefenterreinen en vliegbases inmiddels veel kennis over de aanwezige natuurwaarden is vergaard. Hiermee wordt het beheer van de terreinen afgestemd op het operationele gebruik en zorg gedragen dat het militaire gebruik binnen de kaders van de natuurwetgeving plaatsvindt.

Op bebouwde defensieobjecten komen ook beschermde dier- en plantsoorten voor, maar over die natuurwaarden is bij Defensie minder informatie beschikbaar. Om ook bij ontwikkelingen op bebouwde objecten in een vroeg stadium te kunnen anticiperen op de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden zal Defensie deze in kaart brengen. Die kennis draagt bij aan efficiëntere planvorming en uitvoering van het vastgoedbeheer. In de uitvoeringspraktijk blijkt regelmatig dat op defensie terreinen archeologische locaties aanwezig zijn. Bij het uitvoeren van activiteiten, die bodemverstoring veroorzaken, moeten archeologische waarden volgens de Monumentenwet zoveel mogelijk in situ in de bodem worden bewaard. Het is van belang archeologische aandachtsgebieden in overleg met het bevoegd gezag op voorhand in kaart te brengen, zodat bij de planning van activiteiten met deze gebieden rekening kan worden gehouden.

In toenemende mate ontstaan er wettelijke verplichtingen tot het verzamelen, registreren en leveren van gegevens over natuurwaarden, zoals in de Natura2000-beheerplannen en de PAS. Daarnaast worden er zowel in EU-verband als op nationaal niveau richtlijnen opgesteld om natuurgegevens meer te uniformeren, zodat de verzamelde data effectiever gebruikt en met elkaar uitgewisseld en vergeleken kunnen worden. Defensie zal in 2015 onderzoeken hoe (inter)nationale richtlijnen ingepast kunnen worden in de monitoringprogramma's.

Doelstelling 18: *Defensie draagt, bij het ontplooiën van haar activiteiten en het beheer van haar terreinen, naar vermogen bij aan de verplichtingen voortvloeiend uit de (inter) nationale doelstellingen tot het behoud van biodiversiteit. Mede daartoe zal Defensie uiterlijk 2017 de beschermde natuurwaarden op de bebouwde defensieobjecten én de archeologische waarden op haar terreinen in kaart brengen.*

Natuur en zee

Op basis van de EU Habitatrichtlijn moeten er Natura2000-gebieden op de Noordzee worden aangewezen en volgens de EU Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) dient in 2020 een goede ecologische en milieukwaliteit op zee zijn gewaarborgd. Hoewel voor Defensie een uitzondering op de KRM geldt zal de Koninklijke Marine zoveel mogelijk in overeenstemming met de KRM opereren. De specifieke positie van Defensie wordt beschreven in bijlage 5 van de “Mariene Strategie voor het Nederlandse deel van de Noordzee 2012-2020”. Een van de militaire oefen-gebieden op de Noordzee overlapt deels met het “Friese Front”, een aan te wijzen Natura2000 gebied. Defensie werkt, daar waar haar activiteiten plaats vinden in Natura2000 gebieden, mee aan het opstellen van de Natura2000-beheerplannen.

Er is bij natuurbeschermingsorganisaties veel bezorgdheid over onderwatergeluid en de invloed daarvan op zeezoogdieren. Dit geluid wordt veroorzaakt door de scheepvaart, olie- en gaswinning en de visserijbranche. Specifiek defensie-gerelateerd onderwatergeluid komt voor bij het ruimen van explosieven en bij het gebruik van sonar. Voor het beheersen van het sonargeluid in relatie tot aanwezige zeezoogdieren heeft Defensie het softwareprogramma SAKAMATA laten ontwikkelen, dat in 2010 is geïmplementeerd, in procedures vastgelegd en in de opleidingen geïntegreerd. De doorontwikkeling van het systeem loopt en de doorontwikkeling van de nieuwe wijze van risk-assessment ligt op schema. Inmiddels heeft Defensie ook een norm gekozen voor de maximale blootstelling van zeezoogdieren, die aangeeft wanneer sonaractiviteiten gestaakt worden en wanneer mitigerende maatregelen moeten worden genomen.

Een tweede bron van geluid die een bedreiging kan vormen voor zeezoogdieren zijn onderwater-explosies. Defensie laat voor de veiligheid van de scheepvaart en de visserij wekelijks oude munitie op zee springen. Momenteel wordt onderzocht hoe groot de impact van onderwaterexplosies op zeezoogdieren is. Dit onderzoek zal in 2015 worden voortgezet, waarbij moet worden vastgesteld welke mitigerende maatregelen mogelijk en nodig zijn. Op basis daarvan zal de Koninklijke Marine in 2016 een beslissingondersteunend softwareprogramma voor onderwaterexplosies laten ontwikkelen en invoeren .

Doelstelling 19: *Defensie zal bij haar activiteiten de (Noord)zee op een duurzame manier blijven gebruiken om daarmee bij te dragen aan een goede milieukwaliteit op zee. Als onderdeel daarvan wordt in 2015 het onderzoek naar de effecten van onderwater-explosies afgerond en wordt in 2016 een beslissingondersteunend softwaretool voor onderwaterexplosies ontworpen en ingevoerd.*

4. Instrumentarium

4.1 Milieumanagement

Milieumanagementsystemen

Defensie is, ondanks een kleiner wordend aantal werknemers, nog steeds een van de grote organisaties in Nederland. De activiteiten die binnen de organisatie plaatsvinden hebben deels een bijzonder karakter: de operationele taak. De vredesbedrijfsvoering is echter te vergelijken met de werkzaamheden binnen civiele bedrijven, zoals kantooractiviteiten, onderhoud aan materieel en opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Meer Defensie-specifiek zijn er activiteiten als opslag munitie en het gebruik van oefenterreinen en schietbanen.

Milieumanagement-systemen (MMS'en) zijn goede instrumenten om te borgen dat de vredes-bedrijfsvoering tenminste voldoet aan milieuwet- en regelgeving en dat beleidsdoelen worden gerealiseerd. In het Derde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP3, 1998) is de doelstelling opgenomen dat instellingen van de rijksoverheid zullen beschikken over goedwerkende MMS'en. Op basis van deze rijksdoelstelling heeft Defensie in de Defensie Milieubeleidsnota 2000 voor alle defensie-onderdelen de invoering van milieumanagementsystemen volgens de ISO 14001-norm voorgeschreven. Intussen beschikken alle defensieonderdelen over een MMS, vaak gecombineerd met een managementsysteem voor Arbo en veiligheid. De MMS'en van de KMar en het CZSK zijn volledig gecertificeerd en de overige defensieonderdelen zijn gedeeltelijk gecertificeerd of goed op weg naar certificering. Alle milieumanagementsystemen zijn uiterlijk in 2016 extern gecertificeerd. De opzet van de systemen is –in lijn met het besturingsmodel van Defensie- decentraal: ieder defensieonderdeel richt haar MMS in op de manier die het beste bij haar organisatievorm en bedrijfsprocessen past. De commandanten van de defensieonderdelen zijn verantwoordelijk voor het opzetten, onderhouden en certificeren van het milieumanagementsysteem van hun defensie-onderdeel. Defensieonderdelen kunnen er voor kiezen een gecombineerd milieu- en Arbo/veiligheidssysteem te hanteren. De scope van de MMS'en omvat in ieder geval alle activiteiten die bij een defensieonderdeel in de vredesbedrijfsvoering plaatsvinden. Voor oefeningen en operaties geldt het regime als beschreven in par. 4.2.

Defensiebrede milieuprocedures worden in 2015 vastgelegd in het Veiligheids-, Gezondheids- en Milieu Management Systeem Defensie (VGMMS-DEF), zodat deze gebruikt kunnen worden in de managementsystemen van de defensieonderdelen. Het betreft onder andere de procedures voor het bijhouden van wijzigingen in wet- en regelgeving, het identificeren van milieuaspecten van defensieactiviteiten, de registratie van ongewone voorvallen en de monitoring van milieu-gegevens. Voor Systeemgericht Toezicht wordt nog een specifieke procedure opgezet. Daarnaast zal in 2015 een Plan van Aanpak worden opgezet om de doorontwikkeling van het defensiebrede milieudeel van het VGMMS-DEF (de “paraplu” boven de zorgsystemen van de defensieonderdelen) uiterlijk in 2016 te realiseren.

Governance Energie en Milieu

De beleid-, plan- en begrotings(BPB)procedure, als beschreven in Besturen bij Defensie 2013, is de grondslag voor het besturen en beheersen van, het toezicht houden op en het verantwoorden van de bedrijfsprocessen in de defensieorganisatie. De in het besturingsmodel beschreven actoren gelden uiteraard ook voor het energie- en milieuproces. Binnen de milieumanagementsystemen maakt de ISO14000-systematiek gebruik van de Deming-cyclus: Plan, Do, Check, Act. Deze cyclus loopt in grote lijnen parallel aan de stappen van de BPB-procedure. Het hieronder beschreven proces is schematisch weergegeven in Bijlage D.

Besturen (Plan)

De HDB legt in de Defensie Energie- en Milieubeleidnota 2015 voor de komende vier jaar de doelstellingen voor de defensieorganisatie op hoofdlijnen vast. Noodzakelijk voor het komen tot goed beleid is het continue volgen van de energie- en milieuontwikkelingen in de omgeving van Defensie: de VN, de EU, de Navo, andere ministeries en overheden en de maatschappij inclusief milieubewegingen. Vervolgens stelt de HDBV voor de juiste realisatie van de doelstellingen algemeen geldende kaders, zoals de hierboven genoemde defensiebrede milieu-

procedures, vast. De verdere uitwerking van de doelstellingen vindt door de CDS plaats in het Defensieplan en de jaarlijkse AGCDS, waarin de koppeling tussen doelstellingen, activiteiten/maatregelen en middelen centraal staat. De doorvertaling van maatregelen die door het Rijksvastgoedbedrijf moeten worden uitgevoerd vindt plaats in overleg met het CDC-onderdeel Defensie Vastgoedmanagement.

Uitvoeren (Do)

De uitvoering van de AGCDS en de door de HDBV opgestelde bedrijfsvoeringskaders ligt bij de defensieonderdelen (voor het materieel en de gedragscomponent) en bij het Rijksvastgoedbedrijf (voor het vastgoed en de ruimtelijke ordening). De financiering van de doelstellingen is divers: voor vastgoed- en materieelprojecten gebeurt dit vanuit de defensiebrede investerings- en exploitatiebudgetten; voor onderzoek en innovatie is er een speciaal daarvoor aangewezen (milieu)budget binnen de Bestuursstaf (HDB) beschikbaar.

Toezicht (Check)

De defensieonderdelen verzorgen zelf het 1e lijns-toezicht op de uitvoering van hun bedrijfsprocessen en zorgen ervoor dat die binnen de geldende wet- en regelgeving plaats vinden (zie ook de alinea over “Systeemgericht Toezicht” hieronder). Door de defensieonderdelen wordt in de managementrapportage (opgesteld door de HDfC) twee maal per jaar over de doelbereiking van energie- en milieudoelstellingen aan de Bestuursstaf gerapporteerd. HDBV houdt toezicht op het bij de uitvoering voldoen aan de door haar opgestelde kaders en geeft een appreciatie over de managementrapportage. Essentieel voor het bepalen van de realisatie van de doelstellingen en ter ondersteuning van bedrijfsvoeringsbeslissingen is de registratie van milieugegevens (zoals energie- en waterverbruik en afvalproductie). Defensie hanteert hiervoor het Milieu Managementinformatie Systeem (MIMIS), dat zoveel mogelijk uit andere bronsystemen wordt gevuld. De HDBV bewaakt de kwaliteit van de milieugegevens en beheert MIMIS. De inzameling van de milieucijfers gebeurt overeenkomstig een vast stramien: de Formats Milieugegevens Defensie. Op basis van de geapprecieerde kwartaalrapportages en de gevalideerde milieugegevens voert de HDB de beleidsevaluatie uit en schrijft het milieujaarverslag.

Verantwoorden (Act)

De uitkomsten van de rapportages over de voortgang van het energie- en milieubeleid en de effectiviteit van de milieumanagementsystemen worden geapprecieerd door de HDBV en besproken in achtereenvolgens het Departementaal Beraad, de Bestuursraad en het Stafoverleg. Wanneer blijkt dat de uitvoering achterblijft op de planning, vindt bijsturing in de lijn plaats. Voor aangetroffen tekortkomingen en ter beheersing van daaraan verbonden risico's, worden door de uitvoeringsverantwoordelijken verbeterplannen opgesteld. Voorjaar 2017 vindt een tussentijdse evaluatie van het energie- en milieubeleid plaats. Indien veranderende externe omstandigheden of de uitkomsten van de evaluatie daartoe aanleiding geven, past de HDB het beleid aan.

Systeemgericht Toezicht

In 2010 hebben de Ministeries van Infrastructuur en Milieu en Defensie besloten om Systeemgericht Toezicht als handhavingsinstrument voor milieutoezicht bij Defensie toe te gaan passen. Uitgangspunt daarbij is dat de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT, voorheen de VROM Inspectie) minder zelf ter plaatse controleert maar gebruik maakt van de resultaten van controles die door Defensie zijn uitgevoerd. In overleg met de ILT is een risicoanalyse uitgevoerd die eenduidig vastlegt welke defensieactiviteiten het meeste toezicht behoeven. Er wordt door Defensie een geautomatiseerd systeem (NABOS) ontwikkeld en ingevoerd dat controlelijsten genereert, die nodig zijn voor de intern uit te voeren controles. De controlevragen zijn gebaseerd op wet- en regelgeving en worden door een marktpartij aangeleverd en actueel gehouden. Daarnaast worden in het computersysteem de uitgevoerde controles en de afhandeling van eventuele manco's geregistreerd. NABOS wordt ontwikkeld voor milieu wet- en regelgeving maar er is rekening gehouden met de mogelijkheid om op termijn ook interne controles op het gebied van bouwen, brandveilig gebruik van gebouwen of het omgevingsrecht te ondersteunen. De kaders en afspraken op het gebied van Systeemgericht Toezicht worden verankerd in het VGMMS-DEF.

Samenwerking Milieu en Arbo/Veiligheid

Het Defensie milieubeleid richt zich op de beheersing van risico's voor de leefomgeving. Bij Arbo/veiligheid wordt gekeken naar de veiligheid, gezondheid en het welzijn van individuele medewerkers in de arbeidssituatie. Bij een aantal onderwerpen bestaan er raakvlakken tussen milieu en Arbo, zoals bij het melden van voorvallen, externe veiligheid (voorkomen van schade buiten een inrichting en bescherming eigen medewerkers) en gevaarlijke stoffen (voorkomen van verspreiding naar bodem, water en lucht en voorkomen van blootstelling medewerkers). Beheersing van deze risico's levert een grotere veiligheid op voor zowel de mens als de omgeving. Samenwerking op deze onderwerpen ligt dus voor de hand. Daar waar beide vakgebieden voordeel ondervinden bij uniformering en harmonisatie is het verstandig hiertoe over te gaan.

Opleidingen

De inzet van goed opgeleid personeel maakt onderdeel uit van milieumanagement. In de algemene basisopleidingen, die door elke defensiemedewerker worden gevolgd, wordt aandacht besteed aan milieuaspecten. Daarnaast zijn er specifieke opleidingen voor personeel met een milieutaak. Op MBO-niveau zijn in de afgelopen jaren binnen Defensie opleidingen voor milieu- en veiligheidsmanagement ontwikkeld en geïmplementeerd. Milieu-opleidingen op HBO-niveau worden op individuele basis bij civiele instellingen gevolgd.

Doelstelling 20: *In 2015 worden defensiebrede milieuprocedures vastgelegd in het Veiligheids-, Gezondheids- en Milieu Managementsysteem Defensie (VGMMSDEF) en wordt het milieudeel van het VGMMSDEF doorontwikkeld. Defensie brengt uiterlijk in 2016 de gehele vredesbedrijfsvoering onder de werking van gecertificeerde milieumanagementsystemen.*

Doelstelling 21: *Defensie werkt samen met de Inspectie Leefomgeving en Transport aan het implementeren van Systeemgericht Toezicht. Ter ondersteuning daarvan wordt in 2015 een geautomatiseerd registratiesysteem met controlelijsten ingevoerd.*

4.2 Milieumanagement tijdens oefeningen en operaties

Navo

Binnen de Navo is milieubeleid ontwikkeld en op het hoogste militaire niveau vastgesteld: de “NATO Military Principles and Policies for Environmental Protection (EP)”. Dit beleid gaat er van uit dat, binnen de operationele mogelijkheden, tijdens de planning en de uitvoering van oefeningen en operaties zoveel mogelijk rekening gehouden wordt met milieuaspecten. Dit beleidsuitgangspunt is doorvertaald naar Navo-procedures op het gebied van milieumanagement, afvalmanagement en brandstofbehandeling tijdens operaties. Deze procedures ondersteunen de operationele commandant te velde om zijn milieuverantwoordelijkheden te kunnen nemen en dienen als basis voor de milieubijlage van operatiebevelen voor oefeningen en operaties. Daarnaast is voor militaire kampementen een aantal Allied Joint Environmental Protection Publications (AJEPP's) gepubliceerd, die handvatten bieden voor het energiezuinig en duurzaam ontwerpen en managen van kampementen tijdens operaties. Ook op maritiem gebied is een aantal Allied Maritime Environmental Protection Publications (AMEPP's) beschikbaar voor duurzaam opereren op zee. Naast deelname aan structurele werkgroepen als het Specialist Team Energy Efficiency and Environmental Protection (STEEEP) van de NATO Armament Group en de Environmental Protection Working Group (EPWG) van de Military committee Joint Standardization Group blijft Defensie deelnemen aan NATO Science for Peace and Security projecten. Het Nederlandse uitgangspunt hierbij is altijd dat de uitkomsten van dergelijke projecten direct toepasbaar moeten zijn in de operationele omgeving.

EU

Tijdens door de EU geleide oefeningen en operaties is de “EU Military Concept on Environmental Protection and Energy Efficiency for EU led Military Operations” van kracht. De overeenkomsten tussen de regelgeving van Navo en EU is groot; het EU document gaat wat uitgebreider dan de

Navo-documenten in op energie efficiency, cultureel erfgoed, aanschaf van materieel en bescherming van installaties die essentieel zijn voor de bescherming van het milieu. Nederland streeft er naar de milieukaders van Navo en EU zoveel mogelijk te harmoniseren.

Milieumanagement

Milieumanagement is onderdeel van de planning voor oefeningen en operaties, met als doel de milieueffecten van de operationele bedrijfsvoering te minimaliseren en te voldoen aan internationale, nationale en lokale regelgeving. Uitgangspunt hierbij is dat Defensie voldoet aan Nederlandse milieuwetgeving, tenzij operationele en/of lokale omstandigheden de toepassing daarvan onmogelijk maken of wanneer de lokale regelgeving in het operatiegebied strenger is. Nederland heeft het hanteren van de Navo-kaders van kracht verklaard voor alle grote oefeningen en operaties, niet alleen die welke door de Navo worden geleid. De kaders zijn uitgewerkt in de CDS Aanwijzing A-410.

Oefeningen

Het omgaan met milieuaspecten verloopt bij oefeningen over het algemeen goed. Hier is dan ook sprake van lange voorbereidingstijden, regelmatige herhaling, bestaande milieuregelingen op oefenterreinen en optreden in vredestijd. Bij de voorbereiding van oefeningen zal Defensie milieuaspecten zo vroeg mogelijk in de planning opnemen en ervaringen vastleggen en analyseren. Voor grote multinationale oefeningen is het van belang de milieuprocedures van de verschillende deelnemende landen goed op elkaar af te stemmen.

Operaties

In het geval van operaties ligt de prioriteit uiteraard bij het uitvoeren van de missie en de veiligheid van het personeel. Bij de planning van operaties hanteert de operationele commandant de planningsaanwijzingen uit de STANAG 7141. De invulling van milieumanagement tijdens operaties verschilt per krijgsmachtdeel. Aan boord van schepen gebruikt de Koninklijke Marine het milieumanagementsysteem dat daar standaard aanwezig is. Bij landgebonden operaties en bij vliegoperaties vanaf buitenlandse bases werkt de operationele commandant met een eenvoudig milieumanagementsysteem volgens de STANAG's 7141 en 2583, dat in voorkomend geval is afgestemd met het systeem van de lead nation. De materiële middelen die nodig zijn om een operatie op een milieuverantwoorde manier te laten verlopen worden ter beschikking gesteld. De milieubelasting tijdens landgebonden operaties concentreert zich in de militaire kampementen, waar de energievoorziening, de afval- en afvalwaterverwerking en de bodembescherming bijzondere aandacht verdienen. Er zal bij operaties voldoende en opgeleide milieucapaciteit ter beschikking moeten zijn om op een veilige en verantwoorde wijze met milieuaspecten om te gaan.

Doelstelling 22: *Defensie neemt bij oefeningen en operaties milieuaspecten vroegtijdig in de planning mee en implementeert bij elke operatie een eenvoudig milieumanagementsysteem. Daarnaast analyseert Defensie de bedrijfsprocessen van militaire kampementen op milieuaspecten en maakt deze duurzamer. De resultaten worden in orders, aanwijzingen en instructies opgenomen en geoefend.*

4.3 Materieelproces

De milieubelasting van Defensie wordt voor een groot deel bepaald door het roerend goed: voertuigen, schepen en vliegtuigen. De mogelijkheden voor beïnvloeding van de milieubelasting tijdens de gebruiksfase zijn beperkt, omdat de prioriteit bij de keuze van materieel vanzelfsprekend ligt bij de operationele geschiktheid en de bescherming van het personeel. Belangrijke facetten van de milieubelasting betreffen het energieverbruik, het gebruik van gevaarlijke stoffen, geluid, emissies naar lucht, bodem en water en het afval aan het eind van de levensduur. Over het algemeen heeft defensiematerieel een lange levensduur (30-40 jaar), waardoor eenmaal gemaakte keuzes lang doorwerken. Het is dus van belang om bij ontwerp en aanschaf milieuaspecten zo vroeg mogelijk mee te nemen en af te wegen. De procedure voor selectie en aanschaf van materieel staat beschreven in het Defensie Materieelproces (DMP).



Duurzaam inkopen

De Rijksoverheid koopt vanaf 2010 voor 100% duurzaam in. Duurzaam inkopen gaat uit van een goede balans tussen maatschappelijk welzijn, milieu en economische ontwikkeling (People, Planet, Profit), zowel nu als in de toekomst en zowel op lokaal als op mondiaal niveau. Het PIANOo Expertisecentrum Aanbesteden heeft in opdracht van het ministerie van I&M minimale duurzaamheidscriteria voor ongeveer 70 productgroepen opgesteld. Op basis van deze criteria kan duurzaamheid worden meegenomen in het inkoopproces. Door de Interdepartementale Commissie Bedrijfsvoering Rijksdienst (ICBR) is in 2013 besloten dat ook sociale criteria bij het inkoopproces moeten worden betrokken. Deze sociale criteria bestaan enerzijds uit “sociale voorwaarden”, waarbij van de opdrachtnemer een inspanningsverplichting wordt gevraagd om zich in te zetten voor verbetering van de fundamentele arbeidsnormen en mensenrechten in de productieketen. Anderzijds is “social return” aan de orde, waarbij in het kader van een opdracht extra werk(ervarings)plaatsen worden gecreëerd, die de uitstroom van mensen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt naar regulier werk moet ondersteunen.

De Defensie Materieel Organisatie (DMO) voert de regie over het Duurzaam Inkopen binnen Defensie. Alle bovengenoemde procedures zijn opgenomen in het Handboek Verwerving Defensie. Naast het uitvoeren van een Arbo- en Milieurisicoanalyse maakt Defensie voor alle handelsgebruikelijke producten gebruik van de inkoopcriteria die door Agentschap.nl zijn opgesteld. Er mag van de criteria worden afgeweken als duurzame producten niet in voldoende mate beschikbaar zijn, of wanneer de aanschaf van een duurzaam product tot substantieel hogere kosten leidt dan het niet duurzame alternatief. Defensie hanteert hiervoor de norm van 5% kostenverhoging.

Een bijzondere positie in dit verband neemt militair materieel in. Hoewel geldt dat Defensie er actief naar streeft bij de keus van materieel milieu- en sociale criteria een rol te laten spelen moet in de allereerste plaats worden voldaan aan de operationele eisen. Operationeel materieel moet wereldwijd onder sterk wisselende omstandigheden op een voor het personeel veilige manier inzetbaar zijn. Dit uitgangspunt maakt dat voor dergelijk materieel niet op voorhand kan worden vastgehouden aan de 100% doelstelling voor duurzaam inkopen (KST99698, 2006). Naast eisen aan het product zelf kunnen ook eisen aan de leverancier gesteld worden; bijvoorbeeld door inzicht te vragen in zijn milieuaspecten en de manier waarop hij die aspecten beheerst.

Materieelproces

Een defensiebreed afwegingskader voor duurzaamheidsaspecten in het Defensie Materieel Proces (DMP) wordt gegeven door de milieueisen in het Handboek Verwerving Defensie, in het Veiligheids- en Milieumanagementsysteem, het voorschrift Projectmanagement en het voorschrift Specificeren van de DMO. Het voorgeschreven toetsingselement voor het DMP is de milieueffectenanalyse (MEA). Om projectleiders en inkoopers in staat te stellen de genoemde instrumenten effectief te gebruiken zal het Cluster Veiligheid, Kwaliteit, Arbo en Milieu van de DMO op milieugebied defensiebreed als vraagbaak en helpdesk fungeren.

Doelstelling 23: *Defensie streeft binnen de kaders van operationele geschiktheid en bescherming van het personeel naar toepassing van milieu- en sociale criteria bij de keus van militair materieel. Alle overige inkopen en investeringen van Defensie voldoen aan de beschikbare criteria voor duurzaam inkopen.*

Life cycle costing

Life cycle costing (LCC) is voorgeschreven in het Defensie Materieel Proces zoals vastgelegd in het Handboek Verwerving Defensie (SG A/987). Voor wapensystemen is in 2012 de “Visie normering Life Cycle sturing wapensystemen” opgesteld. Hierbij wordt naast de investering gekeken naar de exploitatiekosten tijdens de gebruiksfase en in de afstotingsfase. In 2013 heeft de minister van Defensie het Plan van Aanpak voor de opzet en implementatie van Life Cycle Management aan de Tweede Kamer aangeboden (kst 33763-27). Momenteel wordt aan dit Plan van Aanpak uitvoering gegeven en in 2017 zal de LCC-systematiek voor materieel structureel zijn ingebed in de processen en systemen van Defensie.

Terugverdiëntijd

In de Defensie Duurzaamheidsnota 2009 is voor investeringen, die tot lagere exploitatiekosten leiden, een terugverdiëntijd van 8 jaar vastgesteld. Door verdere invoering van de LCC-methodiek wordt het mogelijk die strikte grens van 8 jaar meer flexibel te hanteren. Als uit de LCC-berekening blijkt dat een maatregel binnen de technische én economische levensduur van (een onderdeel van) een wapensysteem wordt terugverdiend dan zal Defensie die maatregel in principe uitvoeren. Alleen op basis van een gefundeerde motivatie kan er van worden afgeweken.

Doelstelling 24: *Vanaf 2017 past Defensie de LCC-methodiek toe bij materieelprojecten in het DMP-proces en regelt procedureel in dat behoeftstellingen en DMP-documenten daarop worden getoetst.*

4.4 Infrastructuurproces

Duurzaam Bouwen

Sinds 1995 wordt in Nederland serieus aandacht besteed aan milieuaspecten in het onroerend goed door toepassing van de principes van Duurzaam Bouwen (Dubo), dat gericht is op het reduceren van gezondheids- en milieueffecten als gevolg van het bouwproces, de gebouwen en de gebouwde omgeving. Het gaat daarbij om energiebesparing en CO₂-reductie, het gebruik van duurzame materialen met een positieve uitwerking op het milieu en de gezondheid van bewoners, duurzaam slopen om de vrijkomende materialen te kunnen hergebruiken, verantwoord waterverbruik en het voorkomen dat grondstoffen voor bouwmaterialen uitgeput raken. De rijksoverheid heeft een voorbeeldfunctie op zich genomen. Defensie heeft bij de invoering en verdere ontwikkeling van Dubo altijd een actieve rol gespeeld. Op het gebied van Duurzaam Inkopen heeft de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) minimum eisen, gunningscriteria en contractvoorwaarden ontwikkeld voor diverse productgroepen in de bouw en in de GWW-sector. De criteria zijn vastgesteld door het ministerie van I&M en te vinden op de website van het PIANOo Expertisecentrum Aanbesteden. Vanaf 2010 koopt het Rijk voor 100% duurzaam in, wat betekent dat de minimumeisen en contractvoorwaarden tijdens het inkoopproces worden toegepast.

Rijksvastgoedbedrijf

Tot 1 juli 2014 werden alle vastgoed gerelateerde energie- en milieudoelstellingen door de Dienst Vastgoed Defensie, als onderdeel van het CDC, uitgevoerd. Vanaf die datum worden die doelstellingen aan het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) opgedragen. Opdrachten aan het RVB lopen via het CDC-onderdeel Defensie Vastgoed Management (DVM). In 2015 en verder worden de werkwijzen en ondersteunende informatisering systemen van de samenstellende delen van het RVB – de Dienst Vastgoed Defensie, de Rijksgebouwendienst, het Rijksvastgoed- en Ontwikkelingsbedrijf en de Directie Rijksvastgoed (MinFin)- geharmoniseerd. Dat betekent dat op dit moment nog niet duidelijk is welke systemen in de toekomst gebruikt gaan worden. Defensie zal er voor moeten waken dat de diensten die door de DVD werden geleverd ook in de toekomst geleverd kunnen blijven worden. In de opdrachtverstrekking zal rekening gehouden moeten worden met wijzigende procedures en systemen en vooral op resultaat moeten worden gestuurd. De Dienst Vastgoed Defensie kende interne richtlijnen over het meenemen van maatregelen op het gebied van DuBo en het voldoen aan criteria voor Duurzaam Inkopen bij bouwprojecten. Er zal moeten worden vastgesteld dat DuBo ook bij het Rijksvastgoedbedrijf in het ontwerpproces is geïntegreerd. In de Programma’s van Eisen voor vastgoed neemt Defensie op dat moet worden voldaan aan de criteria van Duurzaam Inkopen. Bij projectevaluaties zal Defensie bezien in hoeverre de criteria voor Duurzaam Inkopen zijn toegepast.

Duurzame Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW)

Duurzaam GWW is een samenwerkingsverband van de voornaamste opdrachtgevers, marktpartijen en kennisinstellingen gericht op het duurzamer maken van de spoor-, grond-, weg- en waterbouw om daarmee een structurele bijdrage te leveren aan een duurzamer samenleving en omgeving.

In 2013 hebben deze partijen een Green Deal gesloten om hun inzet op dit gebied vast te leggen en uit te dragen. Ook de minister van Defensie heeft de Green Deal “Duurzame GWW” ondertekend. Onderdeel van de Green Deal is de “Aanpak Duurzaam GWW”, die zich richt op professionalisering van de inkoop door de overheid, een betere vraagarticulatie en het ruimte geven aan de markt voor innovatie en meer duurzaamheid. De Aanpak is in 2013 bij Defensie geïmplementeerd en deze aanpak zal vanaf 2014 bij tenminste 30% van de GWW projecten geheel of gedeeltelijk worden toegepast.

Duurzame Stedenbouw

Structuur- en Ontwikkelingsplannen zijn plandocumenten waarin kaders en visies zijn vastgelegd voor de toekomstig gewenste functionele en ruimtelijke structuur en inrichting, de kwaliteit en het gebruik van defensielocaties. De keuze van defensielocaties en de objectinrichting zijn in hoge mate bepalend voor de duurzaamheid van het vastgoed. Hoe eerder duurzaamheid betrokken wordt in de afwegingen die bepalen of er infrastructuur wordt verworven, gebouwd, afgestoten of gesloopt, hoe hoger het haalbare rendement. Het RVB zal bij alle structuur- en ontwikkelingsplannen van Defensie rekening moeten houden met duurzaamheid door hantering van het “Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw”, inmiddels aangevuld met de voorbeeldenbundel “Duurzame Stedenbouw, the next step” (2010).

GPR Gebouw

Het softwareprogramma GPR-Gebouw, waarmee in het ontwerpproces de duurzaamheid op de thema’s energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde wordt bepaald, wordt sinds 2010 bij de Dienst Vastgoed Defensie gebruikt. Het systeem berekent ook de Energieprestatie (EPG) en de Milieuprestatie (MPG) van gebouwen ten behoeve van de aanvraag van de bouwvergunning. Defensie zal de door het ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde minimumscore van 7 punten op alle vijf thema’s bij het ontwerp van gebouwen blijven eisen. Mocht het RVB overgaan op een andere methodiek voor het bepalen van de duurzaamheid van haar ontwerpen, dan moet dat kwalitatief tenminste gelijkwaardig zijn aan de GPR-systematiek. Bij projecten, die niet met GPR-Gebouw op duurzaamheid kunnen worden doorgerekend, zal gewerkt moeten worden met checklists, die gebaseerd zijn op het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen. In de checklists zijn maatregelen opgenomen op het gebied van energie- en waterbesparing, duurzame energie, kwaliteitsverbetering van grond- en oppervlaktewater, een gezond binnenmilieu, hergebruik van bouwmaterialen en het beperken van bouw- en sloopafval. Er zijn checklists beschikbaar voor bouw- en renovatieprojecten in de Burger- en Utiliteitsbouw (B&U), de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) en voor onderhoudswerkzaamheden.

Life cycle costing

Bij de Life cycle costing (LCC)-methodiek worden tijdens de besluitvormingsfase en het ontwerp van vastgoed de investeringskosten en meest relevante kosten gedurende de levensduur (onderhoud, energieverbruik en schoonmaak) in beeld gebracht zodat gekozen kan worden voor de over de gehele levensduur meest economische oplossing. Ook is de systematiek toepasbaar voor het toetsen van aanbiedingen bij niet traditionele inkoopvormen (zoals PPS). In 2013 heeft Defensie besloten LCC in huisvestingsprojecten te implementeren. Vooralsnog wordt LCC toegepast bij de nieuwbouw van les-, legering- en kantoorgebouwen. In het Opdrachtgeversconvenant Rijksvastgoedbedrijf – Defensie is opgenomen dat het RVB de systematiek hanteert en uitbreidt naar andere typen gebouwen en renovatie van bestaande bouw.

Terugverdientijd

In de Defensie Duurzaamheidsnota 2009 is voor investeringen, die tot lagere exploitatiekosten leiden, een terugverdientijd van 8 jaar vastgesteld. Door verdere invoering van de LCC-methodiek wordt het mogelijk die strikte grens van 8 jaar meer flexibel te hanteren. Als uit de LCC-berekening blijkt dat een maatregel binnen de technische én economische levensduur van (een onderdeel van) een vastgoedproject wordt terugverdiend dan zal Defensie die maatregel in principe uitvoeren. Alleen op basis van een gefundeerde motivatie kan er van worden afgeweken.

Doelstelling 25: Defensie streeft naar energiebesparing en milieukwaliteit in infrastructuurle projecten en draagt het RVB op de relevante maatregelen op het gebied van Duurzaam Bouwen en Duurzaam Inkopen op aantoonbare wijze in deze projecten toe te passen.

Doelstelling 26: Defensie laat het RVB de LCC-methodiek toepassen bij nieuwbouw van les-, legering- en kantoorgebouwen en laat de systematiek binnen de kaders van het thema “Financiële duurzaamheid” uitbreiden naar andere typen gebouwen, bestaande bouw en de GWW-sector.



Bijlage A: Afkortingen

AGCDS	Aanwijzing Gereedstelling Commandant der Strijdkrachten
AJEPP	Allied Joint Environmental Protection Publication
AMEPP	Allied Maritime Environmental Protection Publication
AMvB	Algemene maatregel van bestuur
ARBO	Arbidsomstandigheden
BEVI	Besluit externe veiligheid inrichtingen
BPB-proces	Beleids-, plannings- en begrotingsproces
BRZO	Besluit risico zware ongevallen
BS	Bestuursstaf
CDC	Commando Diensten Centra
CDS	Commandant der Strijdkrachten
CFK	Chloorfluorkoolstof
CLAS	Commando Landstrijdkrachten
CO2	Kooldioxide
CZSK	Commando Zeestrijdkrachten
DMO	Defensie Materieel Organisatie
DMP	Defensie Materieelproces
Dubo	Duurzaam Bouwen
DVD	Dienst Vastgoed Defensie
EPA	Energie Prestatie Advies
EU	Europese Unie
F-gas	Gefluoreerd koolwaterstof-gas
GIS	Geografisch Informatie Systeem
HCFK	Chloorfluorkoolwaterstof
HDBV	Hoofddirectie Bedrijfsvoering
HDFC	Hoofddirectie Financiën en Control
HFK	Gehalogeneerde fluorkoolwaterstof
ICRV	Interdepartementale Commissie Rijksvastgoed
ICBR	Interdepartementale Commissie Bedrijfsvoering Rijksdienst
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
IMO	International Maritime Organisation
IPPC	Integrated Pollution Prevention Control
ISO	International Standardization Organisation
KMar	Koninklijke Marechaussee
LCC	Life cycle costing
LED	Light emitting diode
MARPOL	Marine Pollution Convention
MEA	Milieueffectenanalyse
Navo	Noord-Atlantische Verdragsorganisatie
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium
NMP	Nationaal Milieubeleidsplan
OSPAR-verdrag	Oslo-Parijs (het OSPAR verdrag verving de eerdere conventies van Oslo en Parijs)
PM10	Particulate Matter <10µm (Fijn Stof)
PPS	Publiek-Private Samenwerking
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of CHemicals
RVB	Rijksvastgoedbedrijf
SMART	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden
STANAG	Standardization Agreement
UNFCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
VN	Verenigde Naties
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Bijlage B: Doelstellingen van het Defensie Energie- en Milieubeleid 2015

1. Defensie realiseert bij het vastgoed en de civiele voertuigen een energiebesparing van 1,5% per jaar en een aandeel van 14% duurzame energie in 2020.
2. Defensie zet zich maximaal in de civiele marktontwikkelingen op het gebied van de besparing op en de onafhankelijkheid van fossiele brandstoffen te volgen om zo invulling te geven aan de EU langetermijn-doelstellingen voor de uitstoot van broeikasgassen. Daarbij zal nadrukkelijk de samenwerking met de industrie en kennisinstituten (Gouden Driehoek) en met internationale partners gezocht worden.
3. Defensie bespaart op en verduurzaamt het energieverbruik in vastgoed door:
 - elektriciteit en aardgas 100% duurzaam in te kopen of zelf duurzaam op te wekken;
 - derden zoveel mogelijk, daar waar de bedrijfsvoering dat toelaat, de gelegenheid te geven duurzame energieprojecten op defensie terrein te realiseren en daar onder voorwaarden op aan te sluiten;
 - het inzicht in energieverbruik te verbeteren door het plaatsen van op afstand afleesbare meters en opleidingen voor gebouwbeheerders te organiseren om daarmee tot een beter energiebeheer te komen;
 - in de beleidsperiode onderzoeksprojecten en pilots te blijven uitvoeren om nieuwe ontwikkelingen op energiegebied in het vastgoed domein op bruikbaarheid te toetsen.
4. Defensie werkt in de beleidsperiode aan implementatie van de Operationele Energie Strategie, die aangeeft wat de krijgsmacht moet doen om de afhankelijkheid van fossiele energie in het operationele domein terug te dringen en daarmee de operationele effectiviteit te vergroten.
5. Defensie implementeert in 2016 de defensiebrede wettelijke administratie voor mobiele systemen met F-gassen of gereguleerde stoffen.
6. Alle militaire luchthavens beschikken eind 2016 over een vastgestelde geluidszone als onderdeel van het luchthavenbesluit op basis van de Wet luchtvaart.
7. Defensie voorkomt en beperkt het gebruik van stoffen, waar door de EU in het kader van REACH beperkingen zijn opgelegd en draagt zorg voor een veilig gebruik van gevaarlijke stoffen. Daarnaast start Defensie in 2015 onderzoek naar alternatieven voor gevaarlijke stoffen in materieel en start waar mogelijk met de vervanging en uitfasering van die stoffen.
8. Defensie zet in 2016 een register op voor gevaarlijke stoffen in schepen, overeenkomstig de eisen uit het Verdrag van Hongkong, en start met de vulling daarvan.
9. Defensie vervangt of modificeert zo spoedig mogelijk de CFK of HCFK bevattende essentiële installaties in het kader van het reguliere onderhoud.
10. Defensie zal eind 2015 alle humane spoedeisende bodemverontreinigingen hebben gesaneerd of beheerst en een lijst met de overige spoedlocaties hebben opgesteld. De einddatum voor afronding van de bodemsaneringsoperatie van Defensie blijft gehandhaafd op 2023.
11. Defensie stelt zeker dat het bodeminformatiesysteem van het Rijksvastgoedbedrijf een goed inzicht geeft in de bodemkwaliteit op defensie terreinen en vastgoedbeslissingen correct ondersteunt.
12. Defensie besluit in 2015 over invoering van maatregelen om verontreiniging van kogelvangerzand door schietoefeningen met klein kaliber wapens te verminderen.

13. Defensie zal uiterlijk 2018 een besparing op het drinkwaterverbruik realiseren van 5% ten opzichte van 2012. Mede daartoe zal uiterlijk 2016 voor alle objecten met behulp van water-(beheer)plannen, een richtlijn voor organisatorische inbedding van taken op watergebied en verbeterd inzicht in de verbruiken invulling worden gegeven aan de zorgplicht van de Waterwet.
14. Defensie plaatst voor eind 2018 ballastwaterbehandelingsystemen aan boord van 11 Marine-schepen.
15. Vanaf 2015 wordt 60% van het bedrijfsafval (exclusief gevaarlijk afval) gescheiden aangeboden aan de afvalinzamelaar en produceert Defensie niet meer restafval dan in 2011. Mede daartoe worden in 2015 de doelstellingen van het rijksbrede Afvalpreventieprogramma Nederland vertaald naar de defensiesituatie en opgenomen in het defensiebeleid.
16. Defensie onderzoekt in 2015 maatregelen die leiden tot verbeterde afvalverwerking in operationele omstandigheden (compounds, schepen) en gaat bij positief resultaat over tot invoering daarvan.
17. Defensie zal uiterlijk in 2015 een beoordelingssystematiek voor externe veiligheid van incidentele en tijdelijke activiteiten met ontplofbare stoffen ontwikkelen.
18. Defensie draagt, bij het ontplooiën van haar activiteiten en het beheer van haar terreinen, naar vermogen bij aan de verplichtingen voortvloeiend uit de (inter)nationale doelstellingen tot het behoud van biodiversiteit. Mede daartoe zal Defensie uiterlijk 2017 de beschermde natuurwaarden op de bebouwde defensieobjecten én de archeologische waarden op haar terreinen in kaart brengen.
19. Defensie zal bij haar activiteiten de (Noord)zee op een duurzame manier blijven gebruiken om daarmee bij te dragen aan een goede milieukwaliteit op zee. Als onderdeel daarvan wordt in 2015 het onderzoek naar de effecten van onderwaterexplosies afgerond en wordt in 2016 een beslissingsondersteunend softwaretool voor onderwaterexplosies ontworpen en ingevoerd.
20. In 2015 worden defensiebrede milieuprocedures vastgelegd in het Veiligheids-, Gezondheids- en Milieu Managementsysteem Defensie (VGMSDEF) en wordt het milieudeel van het VGMSDEF doorontwikkeld. Defensie brengt uiterlijk in 2016 de gehele vredesbedrijfsvoering onder de werking van gecertificeerde milieumanagementsystemen.
21. Defensie werkt samen met de Inspectie Leefomgeving en Transport aan het implementeren van Systeemgericht Toezicht. Ter ondersteuning daarvan wordt in 2015 een geautomatiseerd registratiesysteem met controlelijsten ingevoerd.
22. Defensie neemt bij oefeningen en operaties milieuaspecten vroegtijdig in de planning mee en implementeert bij elke operatie een eenvoudig milieumanagementsysteem. Daarnaast analyseert Defensie de bedrijfsprocessen van militaire kampementen op milieuaspecten en maakt deze duurzamer. De resultaten worden in orders, aanwijzingen en instructies opgenomen en geoefend.
23. Defensie streeft binnen de kaders van operationele geschiktheid en bescherming van het personeel naar toepassing van milieu- en sociale criteria bij de keus van militair materieel. Alle overige inkopen en investeringen van Defensie voldoen aan de beschikbare criteria voor duurzaam inkopen.
24. Vanaf 2017 past Defensie de LCC-methodiek toe bij materieelprojecten in het DMP-proces en regelt procedureel in dat behoeftstellingen en DMP-documenten daarop worden getoetst.

25. Defensie streeft naar energiebesparing en milieukwaliteit in infrastructurele projecten en draagt het RVB op de relevante maatregelen op het gebied van Duurzaam Bouwen en Duurzaam Inkopen op aantoonbare wijze in deze projecten toe te passen.
26. Defensie laat het RVB de LCC-methodiek toepassen bij nieuwbouw van les-, legering- en kantoorgebouwen en laat de systematiek binnen de kaders van het thema “Financiële duurzaamheid” uitbreiden naar andere typen gebouwen, bestaande bouw en de GWW-sector.



Bijlage D: Governance Energie en Milieu

The diagram illustrates the business case management process for the Rijksvastgoedbedrijf. It shows the flow from external inputs (EU, NAVO) through various internal processes and reports to the final output (Rijksvastgoedbedrijf). Key components include:

- Wet- en regelgeving Kabinetsbeleid**: Initial policy framework.
- HDB Ontwikkeling beleid**: Policy development, influenced by **Beleidsbeïnvloeding**.
- HDBV Bepaling normen/kaders Toezicht op naleving**: Policy evaluation and monitoring, influenced by **DEM 2015** and **Beleidsvaluatie**.
- CDS Allocatie van middelen en opdrachten**: Resource and task allocation, influenced by **Bedrijfsvoeringsaspecten**.
- HDFC Managementrapportage t.b.v. DB/BR/pol/Bev**: Management reporting, influenced by **Projecten**.
- CDC/ DVM**: Core decision-making and monitoring, influenced by **AGDS** and **Kaders voor de bedrijfsvoering**.
- Uitvoering maatregelen**: Implementation of measures, influenced by **Jaarprog. Defensie Vastgoed**.
- Kwartala rapportage (2x/jaar)**: Quarterly reporting, influenced by **Mgnt Rapp** and **Milieucijfers (1x/jaar)**.
- Milieucijfers (1x/jaar)**: Annual environmental indicators, influenced by **Auditrapporten HDBV**.
- Jaarprog. Defensie Vastgoed**: Annual defense and real estate program, influenced by **Rijksvastgoedbedrijf**.



