

Analyse, inform and activate

LAKA

Analyseren, informeren, en activeren

Stichting Laka: Documentatie- en onderzoekscentrum kernenergie

De Laka-bibliotheek

Dit is een pdf van één van de publicaties in de bibliotheek van Stichting Laka, het in Amsterdam gevestigde documentatie- en onderzoekscentrum kernenergie.

Laka heeft een bibliotheek met ongeveer 8000 boeken (waarvan een gedeelte dus ook als pdf), duizenden kranten- en tijdschriften-artikelen, honderden tijdschriftentitels, posters, video's en ander beeldmateriaal. Laka digitaliseert (oude) tijdschriften en boeken uit de internationale antikernenergie-beweging.

De [catalogus](#) van de Laka-bibliotheek staat op onze site. De collectie bevat een grote verzameling gedigitaliseerde [tijdschriften](#) uit de Nederlandse antikernenergie-beweging en een verzameling [video's](#).

Laka speelt met oa. haar informatie-voorziening een belangrijke rol in de Nederlandse anti-kernenergiebeweging.

The Laka-library

This is a PDF from one of the publications from the library of the Laka Foundation; the Amsterdam-based documentation and research centre on nuclear energy.

The Laka library consists of about 8,000 books (of which a part is available as PDF), thousands of newspaper clippings, hundreds of magazines, posters, video's and other material. Laka digitizes books and magazines from the international movement against nuclear power.

The [catalogue](#) of the Laka-library can be found at our website. The collection also contains a large number of digitized [magazines](#) from the Dutch anti-nuclear power movement and a [video-section](#).

Laka plays with, amongst others things, its information services, an important role in the Dutch anti-nuclear movement.

Appreciate our work? Feel free to make a small [donation](#). Thank you.



www.laka.org | info@laka.org | Ketelhuisplein 43, 1054 RD Amsterdam | 020-6168294

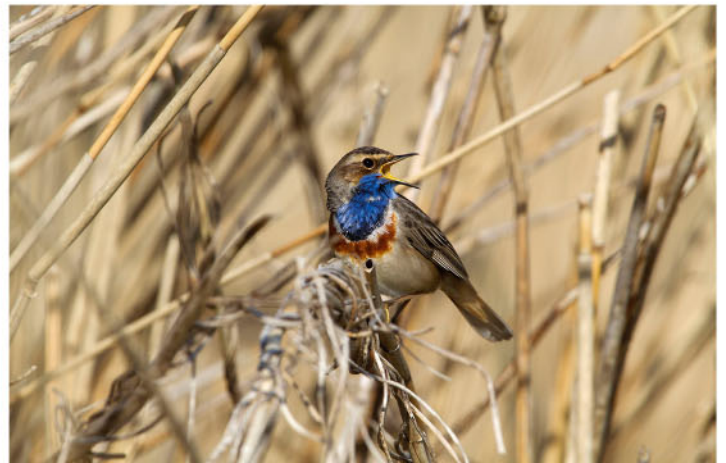


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Wijziging molybdeenproductieproces NRG te Petten

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

24 februari 2016 / projectnummer: 3076



1. Hoofdpunten voor het milieueffectrapport (MER)

Nuclear Research and Consultancy Group (NRG) wil vanaf 2017 starten met een gefaseerde vervanging van hoogverrijkt uranium door laagverrijkt uranium als grondstof voor de productie van het radio-isotoop molybdeen-99 (⁹⁹Mo). Daarvoor moeten de installaties en het productieproces in de molybdeenproductiefaciliteit (MPF) worden gewijzigd en moet de Kern-energiewetvergunning worden aangepast. De MPF is onderdeel van de 'hot cell laboratories' (HCL) van NRG die zijn gevestigd op de onderzoekslocatie Petten (OLP). Het bevoegd gezag voor de aan te passen vergunning is de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie')¹ geeft in dit advies aan wat de reikwijdte en het detailniveau dienen te zijn van het op te stellen MER. Ze beschouwt de volgende informatie als essentieel voor het meewegen van het milieubelang in een besluit over de voorgestelde wijzigingen en daarmee als relevante informatie voor het MER:

- het doel van de aanpassingen aan de installaties en aan het proces;
- een eenduidige en helder onderbouwde afbakening van de activiteiten die worden aangepast en die dus samen 'het voornemen' vormen;
- de verwachte gevolgen voor het milieu in de referentiesituatie en bij realisatie van de alternatieven voor het voornemen, zowel in de dagelijkse praktijk als bij incidenten en ongevallen;
- (een afweging van) mogelijke maatregelen om de risico's voor de omgeving van de gewijzigde installatie te beperken.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de Mededelingsnotitie milieueffectrapportage HEU-LEU conversie MPF (hierna 'de mededelingsnotitie'). Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in de mededeling voldoende aan de orde komen.

¹ De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectstukken, voor zover digitaal beschikbaar, vindt u door op www.commissiemer.nl projectnummer 3076 in te vullen in het zoekvak.

2. Doel, kader en besluitvorming

2.1 Doel

De mededeling over het voornemen geeft aan dat op grond van non-proliferatieovereenkomsten hoogverrijkt uranium (HEU) vervangen dient te worden door laagverrijkt uranium (LEU) als grondstof voor de productie van ⁹⁹Mo. Uit dat isotoop ontstaat technetium-99m dat tal van toepassingen kent in de nucleair geneeskundige diagnostiek. Op dit ogenblik wordt op de OLP nog HEU gebruikt voor de productie van ⁹⁹Mo. Vervanging door LEU vereist aanpassing van de productie-installaties en van het productieproces. Beschrijf in het MER de bredere context van deze omschakeling, zoals het deels betrekken van targets van andere reactoren dan de reactor die zich op de OLP bevindt. Ga ook in op het verschil tussen HEU en LEU en de consequenties daarvan voor de vormgeving van het voornemen². Dit alles is van nut bij (het begrijpen van) de afbakening van de effecten van het voornemen.

Daarnaast stelt de mededeling dat onzekerheden omtrent de bestaande en toekomstige ⁹⁹Mo-productiecapaciteit elders in de wereld reden zijn om een betere benutting van de MPF na te streven. Beschrijf in het MER hoe beide aspecten — enerzijds de omschakeling van HEU naar LEU en anderzijds het streven om de productiecapaciteit op te voeren — de beoogde optimalisatie en daarmee het doel van het voornemen hebben bepaald.³

2.2 Beleidskader

Bijlage A van de mededeling somt de wetten en het beleid op die relevant zijn voor het aanpassen van de MPF. Het MER moet de specifieke randvoorwaarden benoemen die uit dit kader voortkomen en aangeven of het voornemen aan de randvoorwaarden kan voldoen. Het gaat hierbij vooral om nationale en internationale regels over het bereiden, vervoeren, voorhanden hebben of toepassen van radioactieve stoffen en splijtstoffen. Geef ook aan in hoeverre eventuele aanbevelingen uit audits of inspecties te maken keuzes beïnvloeden.

2.3 Besluitvorming

De procedure voor de milieueffectrapportage wordt doorlopen voor een besluit over de Kew-vergunning. Daarnaast zijn mogelijk andere besluiten nodig voor de realisatie van het voornemen. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

² Zoals het vergroten van het aantal productieruns.

³ Ook zienswijze 1 (punten 7 t/m 9) vraagt om een deze onderbouwing.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

De Commissie vindt het belangrijk dat de afbakening van het voornemen helder wordt beschreven en onderbouwd. Zo moet duidelijk zijn:

- wat de te vergunnen productiecapaciteit heeft bepaald, zoals al is aangegeven in paragraaf 2.1 van dit advies;
- uit welke stappen het productieproces is opgebouwd. Beschrijf deze stappen zo eenvoudig mogelijk zodat ze duidelijk zijn voor alle belanghebbenden. En beperk de beschrijving tot dat wat relevant is voor 1) het begrijpen van de noodzakelijke aanpassingen en 2) het identificeren van relevante milieugevolgen, zowel bij de normale bedrijfsvoering als bij storingsituaties en calamiteiten⁴; Voorbeelden van te beschrijven aspecten zijn:
 - de aantallen targets en de hoeveelheden gebruikte chemicaliën;
 - de geproduceerde hoeveelheden en samenstelling van het radioactieve en niet-radioactieve afval;⁵
 - de aantallen transporten;⁶
 - de technische voorzieningen om ongewenste milieueffecten en calamiteiten te voorkomen of in te perken. Ga hierbij in op de toegepaste insluitsystemen, het luchtreinigingssysteem, de afvalwateropvang en -behandeling en monitoringssystemen;
 - de storingen en bijna-ongevallen die zich tot nu toe bij de MPF en bij transporten van zowel het afval als het product hebben voorgedaan, en de maatregelen die naar aanleiding van deze storingen zijn genomen om kansen op en effecten van ongevallen in te perken of te voorkomen.
- waar de verschillende stappen in het productieproces plaatsvinden, van de opslag van targets tot de uitgifte van eindproduct en het opslaan en afvoeren van afval;
- wie voor de onderscheiden deelactiviteiten verantwoordelijk is.

3.2 Alternatieven en referentie

De Commissie onderschrijft de keuze in de mededeling om de huidige situatie als referentie voor het voornemen te gebruiken en om twee alternatieven te onderzoeken: een conversie van HEU naar een grotere hoeveelheid LEU met of zonder vergroting van het aantal productieruns per week ('verbeterde capaciteitsbenutting' genoemd in de mededeling).

⁴ Zienswijze 1 omschrijft het in punt 5 als het geven van "een onderbouwde verwachting van de nieuwe situatie in termen van veiliger of onveiliger ten opzichte van de huidige situatie".

⁵ Zie hiervoor ook punt 1 van zienswijze 1.

⁶ Zoals is aangegeven in punt 2 van zienswijze 1 worden die niet alleen bepaald door een gewijzigde behoefte aan bestraalde targets, maar ook door de verwachte beschikbaarheid van onderzoeksreactoren waarin targets kunnen worden bestraald.

4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Algemeen

De Commissie onderschrijft de keuzes die in paragraaf 3.2 van de mededeling zijn gemaakt ten aanzien van de te beschrijven milieugevolgen en heeft slechts een beperkt aantal bijkomende aanbevelingen.

Gezien de aard, de plaats en de omvang van de voorgestelde aanpassingen dient het MER zich vooral te richten op de radiologische consequenties van het voornemen. Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- beschrijf de gevolgen van de alternatieven en de bestaande situatie volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau, zodat ze onderling kunnen worden vergeleken;
- besteed vooral aandacht aan effecten voor zover ze per alternatief verschillen;
- geef aan hoe resultaten zich verhouden tot actuele vergunningsvoorwaarden en normen;⁷
- maak zoveel mogelijk gebruik van monitoringgegevens van de bestaande situatie;
- bespreek de betekenis van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de gebruikte voorspellingsmethoden voor de significantie van verschillen tussen alternatieven en daarmee voor de vergelijking van alternatieven;
- maak inzichtelijk en controleerbaar hoe gevolgen zijn bepaald door basisgegevens in bijlagen op te nemen of door expliciete verwijzing naar achtergrondmateriaal.

Motiveer op grond van deze analyse

- het monitoringprogramma dat zal worden doorlopen tijdens het aanpassen en testen van de installaties;
- de eventuele noodzaak van een wijziging in het monitoringprogramma voor de HCL (zie ook paragraaf 5.3 van dit advies).

De grens van het studiegebied — zijnde de grens tot waar effecten van het initiatief merkbaar zullen zijn — zal per milieuaspect verschillen. Onderbouw de afbakening van het studiegebied per milieuaspect.

4.2 Leef- en werkomgeving

Beschrijf de effecten op het woon- en leefmilieu die in de mededeling zijn benoemd. Geef ten aanzien van de mogelijke incidenten en ongevallen aan of de voorgenomen wijzigingen

- invloed hebben op bestaande scenario's en de gevolgen hiervan voor het milieu;
- nieuwe scenario's introduceren en wat hiervan dan de gevolgen zijn voor het milieu.

⁷ Het in beeld brengen van wijzigingen in de geluidhinder en trillingen door wijzigingen in het aantal transportbewegingen, zoals gevraagd door de RUD NHN, is naar het oordeel van de Commissie slechts aan de orde als dicht bij de wegen van en naar NRG, woningen liggen waar nu al sprake is van het (bijna) overschrijden van normen.

Voor een goed begrip van de berekende blootstelling aan straling beveelt de Commissie aan om niet alleen de absolute uitkomsten van berekeningen op te nemen. Plaats ze ook in perspectief door bijvoorbeeld

- de berekende emissies te vergelijken met de metingen van reguliere emissies en van emissies die zich eventueel bij incidenten hebben voorgedaan;
- de berekende externe stralingsdoses te vergelijken met de doses veroorzaakt door andere activiteiten op de OLP.

5. Overige aspecten

5.1 Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van de alternatieven moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de aard en mate waarin de alternatieven andere effecten veroorzaken. Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

Geef daarnaast voor ieder van de alternatieven aan in welke mate de gestelde doelen kunnen worden gerealiseerd. Gebruik ook hiervoor eenduidige en, zo veel als mogelijk, kwantificeerbare toetsingscriteria.

5.2 Leemten in milieu-informatie

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten door gebrek aan gegevens onvoldoende informatie kan worden opgenomen. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of en hoe dat wat ontbreekt, op korte termijn kan worden ingevuld.

5.3 Onzekerheden en evaluatieprogramma

Houd bij de vergelijking van de alternatieven en bij de toetsing van de alternatieven aan (project)doelen en wettelijke grenswaarden expliciet rekening met de onzekerheden in effectbepalingen. Geef daarvoor in het MER inzicht in:

- de waarschijnlijkheid dat effecten optreden, d.w.z. het realiteitsgehalte van de verschillende effectscenario's (best-case en worst-case);
- het belang van de onzekerheden voor de significantie van verschillen tussen alternatieven, en daarmee voor de vergelijking van alternatieven;
- op welke wijze tijdens en na de uitvoering van het voornemen de daadwerkelijke effecten gemonitord en geëvalueerd worden en welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als (project-)doelen in de praktijk niet gehaald worden.

5.4 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

Zorg ervoor dat:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdttekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Nuclear Research and consultancy Group (NRG)

Bevoegd gezag: Minister van infrastructuur en milieu

Besluit: Wijzigen van de vergunning op grond van de Kernenergiewet

Categorie Besluit m.e.r.: D22.4

Activiteit: NRG wil vanaf 2017 starten met een gefaseerde vervanging van hoogverrijkt uranium door laagverrijkt uranium als grondstof voor de productie van molybdeen-99. Daarvoor moeten de installaties en het productieproces in de 'hot cell laboratories' van NRG worden gewijzigd

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in de Staatscourant van: 23 december 2015

ter inzage legging informatie over het voornemen: 24 december 2015 t/m 3 februari 2016

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 9 november 2015

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 24 februari 2016

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dhr. dr.ir. J.L. Kloosterman

dhr. dr.ir. J.A.M.M. Kops

dhr. dr. J. Lembrechts (secretaris)

dhr. mr. C.Th. Smit (voorzitter)

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie heeft de hierna genoemde informatie van het bevoegde gezag ontvangen. Deze informatie vormt het uitgangspunt van haar advies. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de Commissie een locatiebezoek afgelegd. Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie de website op de pagina *Wat doet de Commissie* in het hoofdstuk Advisering (www.commissiemer.nl/adviesering/watbiedtdecommissie).

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- Mededelingsnotitie Milieueffectrapportage Heu-Leu conversie MPF. Doc. 134409, versie 1.2. NRG, 12 november 2015

De Commissie heeft kennis genomen van 2 zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 18 februari 2016 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Zij heeft deze, voor zover relevant voor m.e.r., in haar advies verwerkt.

Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 800
3511 ML Utrecht

Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

t 030-2347666

e mer@eia.nl

w commissiemer.nl

