

1 Einführung

Vorliegend der Bericht über Umfang und Detaillierungsgrad (Notitie Reikwijdte en Detailniveau, NRD); es ist der erste Schritt zum Plan-Umweltverträglichkeitsbericht (Plan-UVB¹) für das nationale Programm für radioaktive Abfälle (Nationaal Programma Radioactief afval, NPRA). Dieses Dokument beschreibt das Verfahren für die Plan-Umweltverträglichkeitsstudie (Plan-UVS) und vermittelt somit ein Bild über den Umfang und den Detaillierungsgrad der Analyse. Zweck dieses Berichtes ist es, betroffene Parteien über den Umfang und den Detaillierungsgrad der Plan-UVS zu informieren und um Stellungnahme zu bitten. Auch die UVS-Kommission und die Rechtsberater werden konsultiert, um ihre Ratschläge zu dem Verfahren abzugeben. Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zur Umweltverträglichkeitsstudie wird dieses Dokument gleichzeitig mit dem Beteiligungsplan des Ministeriums für Infrastruktur und Wasserwirtschaft (Ministerie Infrastructuur en Waterstaat, IenW) und des Ministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, EZK) zur öffentlichen Anhörung bereitgestellt. Auf diese Weise hat jeder die Möglichkeit, eine Stellungnahme zu diesem NRD abzugeben.

1.1 Warum ein nationales Programm für radioaktive Abfälle (Nationaal Programma Radioactief Afval - NPRA)?

Gemäß der europäischen Richtlinie 2011/70/EURATOM ist jeder Mitgliedsstaat verpflichtet, mindestens alle zehn Jahre ein nationales Programm für die sichere Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zu erstellen und umzusetzen. Aufgrund dieser Richtlinie haben die Niederlande 2016 ein nationales Programm für die sichere Entsorgung aktueller und künftiger radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente veröffentlicht. Dieses NPRA sollte bis August 2025 aktualisiert werden.

1.2 Warum ein Plan-UVB für das NPRA?

Ein gesetzlich oder verwaltungsrechtlich vorgeschriebener Plan oder ein Programm kann bestimmte Auswirkungen auf die Umwelt haben, die vorab untersucht werden müssen. Infolgedessen kann es als notwendig erachtet werden, für diesen Plan eine Plan-UVS durchzuführen. Die Vorschriften hierfür sind im Gesetz vom 23. März 2016 über den Schutz und die Nutzung der physischen Umwelt, kurz Raumplanungsgesetz (Omgevingswet) genannt, festgelegt. Dieses Gesetz tritt ab dem 1. Januar 2024 in Kraft und gilt somit, wenn das neue NPRA veröffentlicht wird.

Artikel 16.36 des Raumplanungsgesetzes schreibt vor, dass ein gesetzlich oder verwaltungsrechtlich vorgeschriebener Plan oder ein Programm zwingend eine Plan-UVS durchführen muss, wenn dieser Plan oder dieses Programm einen Rahmen für Projekte vorgibt, die der UVS-(Prüfungs-)Pflicht unterliegen. Es ist realistischerweise davon auszugehen, dass das NPRA solche rahmenbildenden bzw. richtungsweisenden Aussagen enthält, aufgrund derer die Durchführung einer Plan-UVS beschlossen wurde. In dem zu erstellenden Plan-UVB werden sinnvolle Alternativen auf ihre Umweltauswirkungen und Machbarkeit untersucht. Diese Alternativen können dann bei der Ausarbeitung des NPRA in die strategischen Entscheidungen einbezogen werden.

¹ Die Abkürzung „Plan-UVB“ bezieht sich auf den Abschlussbericht, in dem die Ergebnisse der Studie beschrieben werden. Die Abkürzung „Plan-UVS“ bezieht sich auf das Verfahren, das zur Erstellung dieses Berichts geführt hat.

1.3 Übersicht

Dieser NRD beschreibt den Umfang und den Detaillierungsgrad des Konzepts für die Plan-UVS des nationalen Programms für die Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente. Er legt auch den Bewertungsrahmen für die Plan-UVS fest. In Kapitel 2 werden zunächst das NPRA und die enthaltenen Ziele kurz erläutert. In diesem Kapitel wird auch die Reichweite erläutert. In Kapitel 3 wird die derzeitige Situation hinsichtlich Radioaktivität und Umwelt beschrieben. Auf der Grundlage dieser Informationen werden auch Trends, Entwicklungen und Risiken aufgezeigt. Kapitel 4 beschreibt das Szenario der geplanten Unternehmung sowie entsprechende Alternativen. Im vorletzten Kapitel werden der Bewertungsrahmen und die Methodik der Plan-UVS erläutert. Schließlich gibt Kapitel 6 einen Einblick in den Folgeprozess des NPRA, die weiteren Schritte im Plan-UVS-Verfahren und die Einbindung der Beteiligten in das NPRA (Beteiligungsprozess).

4. Ausgewähltes Szenario und Alternativen

Das NPRA 2025 ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch nicht erstellt. Daher werden Szenarien herangezogen (siehe Abbildung 4.1). Das Szenario, das der gegenwärtigen Politik am nächsten kommt, wird als ausgewählte Aktivität weiterverfolgt (Szenario A). Demgegenüber stehen zwei alternative Szenarien (Szenario B und C), die einerseits die voraussichtlichen Entwicklungen in der Entstehung radioaktiver Abfälle und andererseits einige andere politische Entscheidungen beinhalten. Für die Plan-UVS werden diese weiter ausgearbeitet und quantifiziert, um eine objektive Bewertung zu ermöglichen.

Die Entwicklung und die Entscheidungen in Bezug auf das ausgewählte Szenario und die betrachteten Alternativen sind in Anhang B aufgeführt.

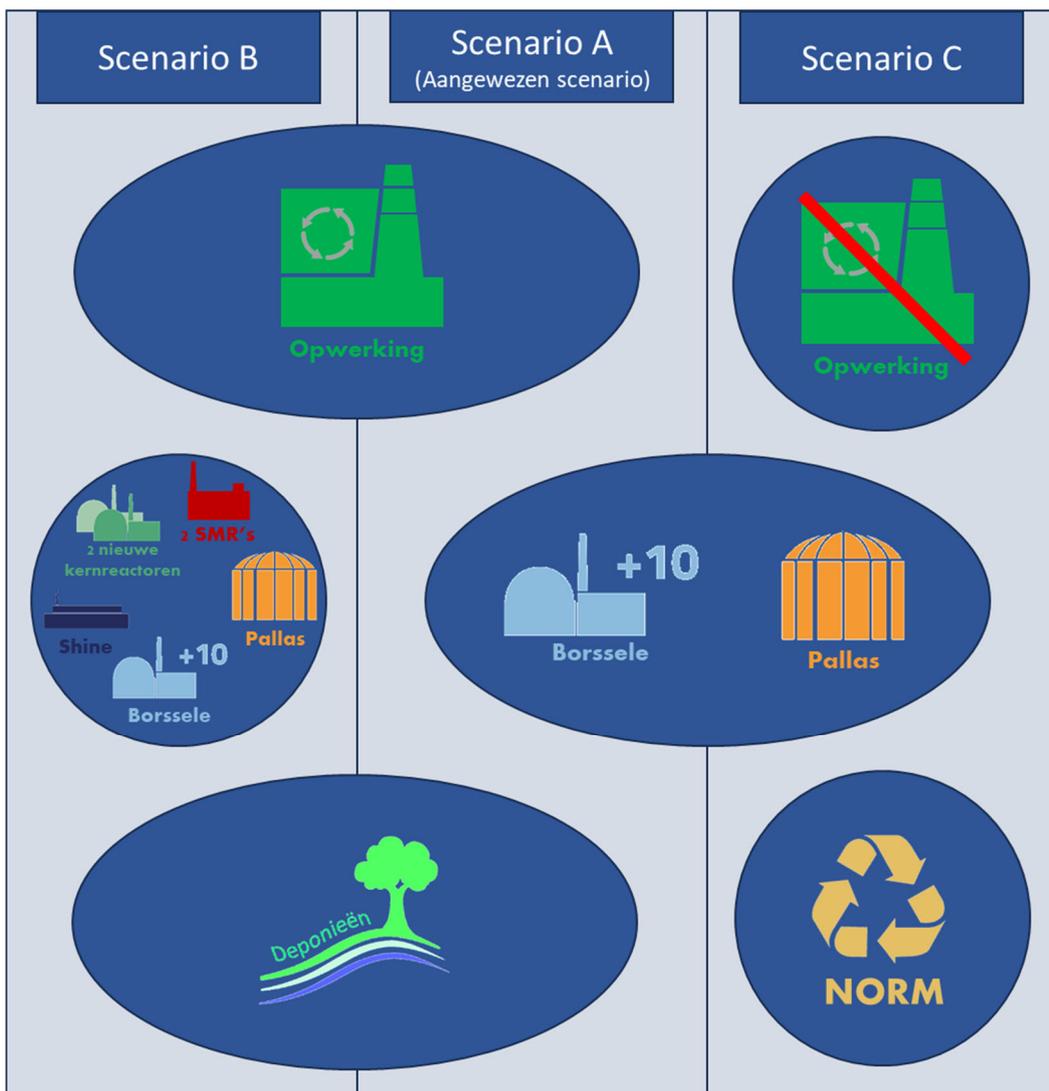


Abbildung 4.1: Übersicht über die Szenarien

4.1 Beschreibung von Szenario A

Szenario A für die sichere Entsorgung radioaktiver Abfälle jetzt und in der Zukunft beruht weitgehend auf der Fortführung der derzeitigen Politik. Diese Politik ist seit mehreren Jahren unverändert und geht von einer oberirdischen Lagerung der radioaktiven Abfälle für mindestens 100 Jahre aus. Diese oberirdische Lagerung

ist ausschließlich bei der Zentralstelle für Radioaktive Abfälle (Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval, COVRA) vorgesehen, sodass es einen einzigen zentralen Lagerort für die gesamten Niederlande gibt. Radioaktive Abfälle müssen so schnell wie möglich nach ihrer Entstehung zu COVRA transportiert werden.

Für u. a. schnell zerfallende Abfälle und sehr schwach radioaktive Abfälle (Zeer Laag Radioactief Afval, ZELA) natürlichen Ursprungs gibt es andere Entsorgungsmöglichkeiten. Schnell zerfallende Abfälle mit einer Halbwertszeit von weniger als 100 Tagen können bis zu 2 Jahre lang in einem geeigneten Raum beim Erzeuger gelagert werden. Liegen die Abfälle unterhalb der Freigabegrenzen, können sie als konventioneller Abfall entsorgt werden. ZELA natürlichen Ursprungs (NORM-Abfälle) mit einer Aktivitätskonzentration, die bis zu 10-mal höher ist als die Freigabegrenzwerte, können auf speziell zugelassenen Deponien entsorgt werden. Die Nachsorge für diese Deponien ist auf Dauer den Provinzen übertragen.

Es ist vorgesehen, dass um 2130 alle radioaktiven Abfälle in ein geologisches Endlager verbracht werden. Die endgültige Entscheidung hierüber wird im Jahr 2100 getroffen werden. Dieser relativ lange Zeitraum bis zur endgültigen Entscheidung ermöglicht es den Niederlanden, aus den Erfahrungen anderer Länder zu lernen, Forschung zu betreiben und Kenntnisse zu erlangen. Dadurch halten sich die Niederlande neben der Endlagerung in den Niederlanden auch Optionen für die Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedsstaaten offen (u. a. über ERDO²²).

Dieses Szenario umfasst alle bestehenden Anlagen sowie die Verlängerung der Betriebsdauer des Kernkraftwerks Borssele, für das die ersten Schritte zu einer Gesetzesänderung bereits eingeleitet wurden, und des Reaktors PALLAS, der sich in der Vorbereitung der Bauphase befindet. In diesem Szenario wird auch davon ausgegangen, dass alle abgebrannten Brennelemente aus dem Kernkraftwerk Borssele in La Hague (Frankreich) wiederaufbereitet werden. Alle anderen Initiativen befinden sich in einer früheren Studien- und/oder Sondierungsphase und werden in Szenario B berücksichtigt.

Dieses Szenario wird als die ausgewählte Aktivität betrachtet, wogegen die beiden anderen Szenarien (Alternativen) abgewogen werden, wie in Artikel 7.7 des Gesetzes vom 13. Juni 1979 zur Regelung einer Reihe von allgemeinen Themen im Bereich der Umweltgesundheit oder der Verordnung zum Umweltmanagement beschrieben ist.

4.2 Beschreibung alternativer Szenarien

Für die Plan-UVS wurden zwei alternative Szenarien ausgearbeitet, die in angemessener Weise berücksichtigt werden sollen. Szenario B konzentriert sich auf die mögliche Erweiterung der Anzahl der zugelassenen Einrichtungen in den Niederlanden mit einigen zukünftigen Projekten. Szenario C konzentriert sich auf einige politische Entscheidungen auf dem Gebiet der Entsorgung radioaktiver Abfälle in den Niederlanden. Die Entwicklung und Begründung der Szenarien finden Sie im Anhang B.

4.2.1 Szenario B

2 ERDO(2023), <http://www.erdo-wg.com/>

Szenario B stimmt im Großen und Ganzen mit dem oben beschriebenen Szenario A überein. Da in Szenario A nur Projekte berücksichtigt werden, für die bereits vor der Gesetzesänderung erste Schritte unternommen wurden oder die sich im Genehmigungsverfahren befinden, werden in Szenario B auch potenzielle neue Anlagen berücksichtigt. Auf diese Weise können die Umweltauswirkungen dieser Anlagen ermittelt werden. Alle anderen Aspekte sind die gleichen wie in Szenario A.

in diesem Szenario wird von zwei neuen Kernreaktoren ausgegangen, da sie im Koalitionsvertrag des Kabinetts Rutte IV enthalten sind. Neben diesen Kraftwerken werden auch zwei kleine modulare Reaktoren (Small Modular Reactors, SMR) berücksichtigt, da sie Teil des Klimaschutzplans³³ von Minister Rob Jetten⁴⁴ sind. Schließlich wird auch die Produktionsanlage für medizinische Isotope von Shine Teil der Plan-UVS sein. Dieses Projekt befindet sich nämlich in den Vorgesprächen für den Genehmigungsantrag und die UVS-Kommentarbenachrichtigung wurde bereits eingereicht.

4.2.2 Szenario C

Mit Szenario C werden einige politische Entscheidungen im Rahmen dieses NPRA auf ihre Umweltauswirkungen geprüft. In diesem Szenario wird die Politik für die Wiederaufbereitung abgebrannter Brennelemente geändert. Anstelle der Wiederaufbereitung wird eine Politik gewählt, bei der keine Wiederaufbereitung mehr stattfindet. Die Lagerung bei COVRA als zentrales Endlager wird beibehalten.

Für einige sehr schwach radioaktive Abfallströme natürlichen Ursprungs ist ebenfalls eine Änderung der Politik vorgesehen. Für diese radioaktiven Abfälle werden möglicherweise spezielle Freigabewege entwickelt, die es ermöglichen, diese Abfallströme zu recyceln oder als „Abfallstoffe“ gemäß den Anforderungen des Umweltmanagementgesetzes zu behandeln.

Für schnell zerfallende Abfälle und für die Endlagerung sind keine Änderungen der Politik vorgesehen. Hier wird auf das Referenzszenario zurückgegriffen.

3 <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-77b639d132c52e5e1d75a36381fb6e60748ed8bb/pdf>

4 Die Anzahl der SMR ist kein Bestandteil des Klimaschutzplans. Daher wurden willkürlich zwei SMR in die Beurteilung aufgenommen.

6. Folgeprozess und Verfahren

6.1 Vorbereitungsprozess des nationalen Programms für radioaktive Abfälle

Die Plan-UVS ist Teil der Aktualisierung des nationalen Programms für radioaktive Abfälle. Im Folgenden wird ein Überblick über die wichtigsten (Prozess-)Schritte gegeben, um zum endgültigen aktualisierten NPRA zu gelangen.

1. Für die Ausarbeitung des NPRA 2025 wurde vom Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft beschlossen, keinen NPRA-Vorentwurf zu erstellen. Es wurde entschieden, einen allgemeinen politischen Kurs festzulegen und einige Alternativen einzubeziehen. Dieser politische Kurs und die Alternativen werden dann wiederum in der Plan-UVS geprüft, um anschließend den Entwurf des NPRA zu erstellen.
2. Auf Grundlage dieses politischen Kurses und der Alternativen wurde ein Entwurf für einen NRD erstellt, um diesen im Juni 2023 in zwei Workshops mit einigen internen und externen Interessensgruppen zu erörtern. Nach der Fertigstellung des NRD-Entwurfs wird dieser Bericht ab Oktober 2023 sechs Wochen lang zur Stellungnahme ausgelegt, um allen interessierten Parteien die Möglichkeit zu geben, ihre Sichtweise zu äußern. Nach Ablauf dieser Frist werden alle Stellungnahmen in einem Reaktionsbericht zusammengefasst. Dieser Reaktionsbericht wird wiederum für die Ausarbeitung des endgültigen NRD bis Ende 2023 herangezogen.
3. Nach Fertigstellung des NRD und damit des Umfangs der Plan-UVB wird bis Ende November 2023 der Entwurf eines Plan-UVB erstellt. Danach werden erneut zwei Workshops organisiert, damit interne und externe Interessensgruppen ihre Ansichten zur Entwicklung dieses Plan-UVB äußern können. Auch hierfür wird es im Februar 2024 wieder eine sechswöchige Frist geben, um den Entwurf des Plan-UVB zur öffentlichen Stellungnahme auszulegen. Nach Beantwortung und Bearbeitung der Stellungnahmen wird der Plan-UVB Anfang Mai 2024 fertiggestellt.
4. Nach dieser Studienphase wird der NPRA-Entwurf erstellt und frühzeitig die Möglichkeit zur Beteiligung geschaffen. Darauf folgt bis Ende 2024 eine offizielle Auslegung des NPRA-Entwurfs. Ziel ist es, das endgültige NPRA bis März 2025 vorzulegen. Auf diese Weise bleibt noch genügend Zeit, um die in der europäischen Richtlinie 2011/70/Euratom vorgesehene Frist von August 2025 für die endgültige Offenlegung des NPRA gegenüber dem Europäischen Parlament einzuhalten.

6.2 Initiatoren und zuständige Behörden

Die Zuständigkeiten und Beteiligten am Plan-UVS-Prozess sind:

- Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft: verantwortlich für die Koordination und Steuerung des Plan-UVS-Prozesses;
- COVRA: zuständig für die Entsorgung radioaktiver Abfälle und beteiligt an der Entwicklung des Plan-UVB;
- Provinzen: zuständig für die Entsorgung der auf den Deponien gelagerten radioaktiven Abfälle;
- Mitsprache-Gremien: zuständig für die Organisation der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Diskussionsrunden sowie für die Verarbeitung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung;

- Sonstige beteiligte Parteien: andere relevante Regierungsbehörden, Interessensgruppen und die Öffentlichkeit.

6.3 Beteiligung

Mitsprache und Beteiligung sind wichtige Bestandteile des Plan-UVS-Prozesses. Die Einbeziehung von Interessensgruppen und der Öffentlichkeit in die Entscheidungsfindung erhöht die Unterstützung für die endgültigen Entscheidungen und schafft ein besseres Verständnis für die Interessen und Bedenken aller beteiligten Parteien. Dieses Kapitel beschreibt den Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung und die Beteiligungsmöglichkeiten.

6.3.1 Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit

Das Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit an dem Plan-UVB besteht aus mehreren Schritten, in denen die Interessensgruppen und die Öffentlichkeit die Möglichkeit erhalten, ihre Ansichten zu den vorgeschlagenen Maßnahmen, den Alternativen und den analysierten Umweltauswirkungen zu äußern. Das Verfahren umfasst die folgenden Schritte:

- Auslegung des Berichts über Umfang und Detaillierungsgrad (Notitie Reikwijdte en Detailniveau, NRD). Der NRD wird ab dem 3. Oktober 2023 für einen Zeitraum von sechs Wochen mit der Option auf eine Verlängerung um bis zu acht Wochen veröffentlicht und zur Einsichtnahme ausgelegt. Während dieser Zeit können interessierte Parteien und die Öffentlichkeit schriftliche oder mündliche Stellungnahmen abgeben.
- Reaktionsbericht: Nach dem Ende der Öffentlichkeitsbeteiligung werden die eingegangenen Stellungnahmen gesammelt und in einem Reaktionsbericht verarbeitet. Dieser Bericht gibt einen Überblick über die eingereichten Stellungnahmen, die Reaktion des Initiators darauf und die Art und Weise, wie die Stellungnahmen in dem endgültigen Plan-UVB berücksichtigt werden.
- Öffentliche Einsichtnahme in den Plan-UVB (Februar 2024): Sobald der Plan-UVB ausgearbeitet ist, wird er veröffentlicht und für einen Zeitraum von sechs Wochen zur öffentlichen Einsichtnahme ausgelegt. Auch hier können Interessensgruppen und die Öffentlichkeit schriftliche oder mündliche Stellungnahmen abgeben.
- Entscheidungsfindung: Auf der Grundlage des Plan-UVB und der eingegangenen Stellungnahmen wird die zuständige Behörde eine Entscheidung über die vorgeschlagene Politik und die damit verbundenen Umweltauswirkungen treffen. Die Entscheidung wird dann bis Ende 2024 veröffentlicht und zur öffentlichen Einsichtnahme zur Verfügung gestellt.

6.3.2 Andere Beteiligungsschritte

Vor dem formellen Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung hat das Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft Workshops mit verschiedenen Interessensgruppen organisiert, um deren Beteiligung an der Entwicklung des NRD zu fördern. Dazu wurden die zuständigen Behörden eingeladen, aber auch Unternehmen und Industrieverbände der betroffenen Sektoren sowie zivilgesellschaftliche Organisationen wie Umweltorganisationen. Bei diesen Workshops wurden diese Parteien über das Verfahren im Zusammenhang mit dem NPRA informiert und konnten zum Inhalt des NRD beitragen. Die Ergebnisse dieser Workshops wurden so weit wie möglich in den Entwurf des NRD eingearbeitet.

Im Anschluss an diese Workshops wurde der NRD-Entwurf vorgelegt und mit den folgenden Parteien abgestimmt, indem ihnen Gelegenheit gegeben wurde, zu diesem Entwurf Stellung zu nehmen. Diese Rückmeldungen wurden soweit wie möglich in den NRD-Entwurf eingearbeitet.

- Das Ministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, EZK);
- Das Ministerium für Öffentliche Gesundheit und Sport (Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport);
- Das Ministerium für Soziales und Arbeit (Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid);
- Die Behörde für Nukleare Sicherheit und Strahlenschutz (Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, ANVS) als Aufsichtsbehörde;
- Die Zentralstelle für Radioaktive Abfälle (Centrale Organisatie voor Radioactief Afval, COVRA).

Während des Verfahrens zur Beteiligung der Öffentlichkeit können Sie zusätzliche Informationen auf zwei Websites finden, nämlich:

- www.overkernenergie.nl. Diese Website bietet allgemeine Informationen über die Kernenergie, die Entwicklungen in diesem Sektor und den Beteiligungsprozess.
- www.platformparticipatie.nl. Diese Website informiert Sie über das Verfahren und den Entscheidungsprozess. Hier finden Sie auch den NRD-Entwurf sowie die Pläne zu Beteiligung und Kommunikation. Der endgültige NRD und der Plan-UVB (Entwurf) werden zu einem späteren Zeitpunkt hier hochgeladen.

Schließlich wird während des Verfahrens zur Öffentlichkeitsbeteiligung eine digitale Informationsveranstaltung organisiert, bei der der NRD-Entwurf und die Verfahren rund um das NPRA erläutert werden. Bei dieser digitalen Veranstaltung wird es auch die Möglichkeit geben, Fragen zu stellen und mit den Ministerien IenW und EZK in Kontakt zu treten.

Weitere Informationen zu den Beteiligungsmöglichkeiten finden Sie im beigefügten Plan zu Beteiligung und Kommunikation.

Dutch	Translation
Figuur 4.1: High level overzicht scenario's	Abbildung 4.1: Übersicht Szenarien
Scenario B	Szenario B
Scenario A (Aangewezen scenario)	Szenario A (Ausgewähltes Szenario)
Scenario C	Szenario C
Opwerking	Wiederaufbereitung
Opwerking	Wiederaufbereitung
2 nieuwe kernreactoren	2 neue Kernkraftwerke
2 SMR's	2 SMR
Shine	Shine
Pallas	Pallas
Borssele +10	Borssele +10
Borssele +10	Borssele +10
Pallas	Pallas
Deponieën	Deponien
NORM	NORM
Bron: Mott MacDonald en The Binding Energy, 25 Augustus 2023	Quelle: Mott MacDonald und The Binding Energy, 25. August 2023