



Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Nieuwbouw Kerncentrales  
Postbus 111  
9200 AC Drachten

|                         |                              |                         |                         |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Datum:</b>           | 15 juni 2025                 | <b>Onze referentie:</b> | -                       |
| <b>Aantal bijlagen:</b> | -                            | <b>Uw referentie:</b>   | Z2025-00002297          |
| <b>Behandeld door:</b>  | M. de Jonge                  | <b>Sector/dienst</b>    | Sector risicobeheersing |
| <b>Telefoon:</b>        | 06 13175247                  | <b>Team:</b>            | Specialistisch advies   |
| <b>Email:</b>           | Menno.deJonge@vrgroningen.nl |                         |                         |

**Onderwerp:** Concept-NRD projectprocedure Nieuwbouw Kerncentrales – Reactie Veiligheidsregio Groningen

Geachte mevrouw Hermans,

Met veel interesse is de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau van de projectprocedure Nieuwbouw Kerncentrales gelezen. Graag maakt de VRG van de mogelijkheid gebruik tot het geven van een reactie.

#### **Aanleiding**

Het kabinet doet momenteel onderzoek naar een geschikte locatie voor de eerste twee nieuwe kerncentrales. Om de bouw van twee nieuwe kerncentrales mogelijk te maken is de Rijksoverheid een Projectprocedure gestart. Daarbij hoort een milieueffectrapport (MER). Voor het MER is een onderzoeksopzet gemaakt. De voorliggende processtap is de concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD). In de cNRD staan de locaties die onderzocht worden voor de bouw van twee nieuwe kerncentrales. Ook wordt beschreven welke milieuaspecten er onderzocht worden. De uiteindelijke resultaten komen in het MER. Naast het MER wordt een Integrale Effectenanalyse (IEA) opgesteld. Op basis van de informatie in het MER en de IEA nemen de ministers van Klimaat en Groene Groei en van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening een besluit over de locatie voor de twee nieuwe kerncentrales.

#### **Reactie**

Onze reactie richt zich op de volgende onderdelen uit de cNRD:

- Paragraaf 6.2 Veiligheidsaspecten van de SSG-35
- Paragraaf 6.3 Milieuaspecten, in het bijzonder de aspecten Verkeer en Omgevingsveiligheid

Daarnaast vragen wij uw aandacht voor de impact van de bouw van de kerncentrales op de belasting van de hulpdiensten en medische sector.

#### **Paragraaf 6.2: Veiligheidsaspecten van de SSG-35**

In paragraaf (en tabel) 6.2 worden de vaste beoordelingscriteria uit de SSG-35 safety criteria benoemd. Het gaat hierbij om effecten in de omgeving die een gevaar op kunnen leveren voor een veilige bedrijfsvoering van de kerncentrales. Daarbij heeft de VRG het volgende aandachtspunt:

- Overstromingsrisico's en waterveiligheid.
  1. Een van de te onderzoeken veiligheidsaspecten uit de SSG-35 is het overstromingsrisico op de locaties. Hiervoor wordt onderzocht wat de maximale waterdiepte is bij een overstroming of potentiële dijkdoorbraak en wat daarvan de risico's zijn voor de kerncentrales. Ook in paragraaf 6.3 bij de beoordeling van de milieuaspecten (onderdeel Water) wordt het overstromingsrisico meegenomen.

**Adres:**  
Sontweg 10  
9723 AT Groningen

**Postadres:**  
Postbus 66  
9700 AB Groningen

**Telefoon:** 088 162 5000  
**Mail:** info@vrgroningen.nl  
**Website:** veiligheidsregiogroningen.nl



**Onderwerp** Concept-NRD projectprocedure Nieuwbouw Kerncentrales

De VRG wijst u erop dat de locaties in de Eemshaven, behalve een deel van locatie 1, buitendijks liggen en dus niet worden beschermd door een primaire waterkering. Het Nederlandse basisbeschermingsniveau tegen overstromingen is op deze locaties dan ook niet van toepassing. Het buitendijkse havengebied is al wel verhoogd aangelegd. Deze hoogte is echter lager dan de zeedijk en hierin is echter nog geen rekening gehouden met de zeespiegelstijging.

*Voor een juiste en volledige uitwerking van het beoordelingscriterium overstromingsrisico's, omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging, dient volgens de VRG betrokken te worden:*

- *of een locatie buitendijks of binnendijks ligt, zeker tegen het licht van de zeespiegelstijging,*
- *locatie 1 Eemshaven te splitsen in 2 sub-locaties, waar van één sub-locatie binnendijks ligt en de andere sub-locatie buitendijks,*
- *dat de aanvullende kosten van buitendijks bouwen terug moeten komen in de locatie afweging,*
- *dat bij gewijzigde inzichten over de zeespiegelstijging de dijk relatief eenvoudig extra opgehoogd kan worden, maar een bebouwde buitendijks gelegen locatie moeilijk nog verder opgehoogd kan worden.*

- **Veiligheid**

- 2. Omgevingsveiligheidsrisico's van bestaande omliggende risicobronnen

Zoals al besproken is op de informatiebijeenkomst van 2 juni jl. in Oosteind – Roodeschol, bestaat het aspect 'Veiligheid' niet enkel uit evacuatie routes en schuilmogelijkheden. Belangrijk onderdeel zijn ook de externe risico's van bestaande risicovolle inrichtingen (bedrijven en windturbines) in de omgeving met een effect op de nieuwe locaties van een kerncentrale. Externe veiligheidsrisico's van bedrijven worden weergegeven in een plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  (PR  $10^{-6}$ ), aandachtsgebieden en een groepsrisico. In de bedrijfsfase zal de toename van het groepsrisico van bestaande risicovolle inrichtingen in de omgeving als gevolg van de nieuwe kerncentrale als risico ontvanger beperkt relevant zijn ten opzichte van het PR  $10^{-6}$  en de aandachtsgebieden.

Bij windturbines bestaan de risico's voor de omgeving, naast de PR  $10^{-6}$ , ook uit het afbreken van een blad, gondel of mastbreuk<sup>1</sup>.

*De VRG is van mening dat het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  (PR  $10^{-6}$ ), de ligging in aandachtsgebieden en het groepsrisico van bestaande risicovolle bedrijven in de omgeving betrokken dienen te worden bij de beoordeling, omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging. Daarbij wordt de opmerking gemaakt dat enkel het plaatsgebonden risico geen compleet beeld geeft van de risico's en daarom dienen in elk geval ook de ligging binnen aandachtsgebieden betrokken te worden bij de beoordeling. Van windturbines dienen het PR  $10^{-6}$  en het afbreken van een blad, gondel en mastbreuk betrokken te worden bij de beoordeling.*

- 3. Omgevingsveiligheid in de Bouwfase

Het aspect Omgevingsveiligheid (plaatsgebonden risico, ligging in aandachtsgebieden en groepsrisico) is ook van belang in de bouwfase van een kerncentrale. Een grote bouwplaats (tot 10.000 werknemers) binnen een PR  $10^{-6}$  van een bestaande risicovolle inrichtingen (bedrijven en windturbines) in de omgeving is strijdig met de wetgeving die in acht dient te worden genomen. Daarbij is een bouwplaats van 10.000 werknemers nabij een groot chemisch bedrijf ook onderscheidend relevant voor het groepsrisico.

*Het plaatsgebonden risico, de ligging in aandachtsgebieden en het groepsrisico dienen in de bouwfase betrokken te worden bij de beoordeling, omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging.*

- 4. Toekomstige omgevingsveiligheidsrisico's

De Eemshaven/Oostpolder is volop in ontwikkeling. Denk hierbij aan alle energietransitie-ontwikkelingen en in het bijzonder aan de plannen op het gebied van waterstof(dragers). De nieuwe kerncentrales zullen naar verwachting niet vóór 2035 in bedrijf zijn. Tegen die tijd zullen veel van de huidige energietransitie- en waterstofplannen, die nu nog in de initiatief- of planfase verkeren, waarschijnlijk al zijn gerealiseerd. De plan-MER kan alleen een juist en volledig beeld geven van de milieu- en veiligheidsaspecten als ook deze toekomstige ontwikkelingen worden meegenomen in het beoordelingskader.

---

<sup>1</sup> <https://iplo.nl/thema/toepassing-regels-praktijk/windturbines/toelaten/externe-veiligheid/>



**Onderwerp** Concept-NRD projectprocedure Nieuwbouw Kerncentrales

*Ook de huidige energietransitie- en waterstofplannen, die nu nog in de initiatief- of planfase verkeren, dienen betrokken te worden bij de beoordeling, omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging.*

5. Externe veiligheidsrisico's van omliggende bestaande risicovolle inrichtingen (bedrijven en windturbines) zijn voor een aanzienlijk deel te mitigeren door middel van maatregelen. Het is aannemelijk dat deze maatregelen significant veel geld gaan kosten. Deze kosten zijn onderscheidend als beoordelingscriterium.

*Indien omgevingsveiligheid gezien wordt als een zacht criterium, dienen de aanvullende kosten van mitigerende maatregelen bij ligging binnen het PR  $10^{-6}$ , de ligging in aandachtsgebieden en effectgebieden van afbreken van een blad, gondel of mastbreuk terug te komen in de locatie afweging, omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging.*

Paragraaf 6.3: Milieuaspecten

In paragraaf (en tabel) 6.3 worden de milieueffecten van de twee kerncentrales op de verschillende locaties op de omgeving benoemd.. Daarbij heeft de VRG de volgende aandachtspunten:

- Omgevingsveiligheid:

Het plan-MER geeft inzicht in de risico van een nieuwe kerncentrale op de omgeving door middel het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$ , het groepsrisico en het aantal personen binnen de preparatiezones 5, 10, 20 en 100 km. Daarbij merkt de VRG het volgende aandachtspunt op:

6. Ioniserende straling

In de beschreven eindfase wordt voor ioniserende straling gekeken naar de effecten op aantal personen.

Diverse plannen laten zien dat de Eemshaven/Oostpolder een van de grootste (groene) energiehub van Europa is en nog groter gaat worden. De LNG-terminal ligt in de Eemshaven, de Norned-kabel komt er aan land, het Programma Aansluiting Wind op Zee (PAWOZ) sorteert voor op grootschalige aanlanding van energie uit windparken op zee, en in de Oostpolder is een grote waterstof fabriek voorzien. Daarvoor bouwt Tennet grote schakelstations.

De (toekomstige) Eemshaven energie-infrastructuur voor elektriciteit en waterstof is maatschappelijk, economisch en strategisch van vitaal belang voor Nederland en ver daarbuiten. Verstoring of uitval van deze kwetsbare vitale infrastructuur kan leiden tot grote maatschappelijke ontwrichting. Deze energie-infrastructuur, zoals hoogspannings- en converterstations, waterstoffabrieken, bevindt zich in de directe nabijheid van de vier Groningse zoeklocaties voor de kerncentrales.

Door een kernincident kan een sterk verontreinigd radioactief gebied ontstaan, waarbinnen elke vorm van menselijke aanwezigheid verboden wordt. Gezien de ligging van de zoeklocaties in de directe nabijheid van de grootschalige (toekomstige) energievoorzieningen op de Eemshaven/Oostpolder, kan dit leiden tot permanente onbruikbaarheid van deze energievoorziening. En daardoor langdurige en grootschalige verstoring van energievoorzieningen en maatschappelijke ontwrichting.

*De VRG merkt op dat alleen de bevolkingsdichtheid in contouren rond de kerncentrale geen compleet beeld geeft van de risico's. Er hoort ook in kaart te worden gebracht wat bij een kernongeval de mogelijke gevolgen zijn op de onbruikbaarheid van vitale energie-infrastructuur in de (directe) omgeving, zowel direct na een kern incident, als ook bij permanente onbruikbaarheid. Dit complete beeld kan onderscheidend zijn voor de locatieafweging.*

Paragraaf 6.6: De Integrale Effecten Analyse (IEA)

In paragraaf 6.6 (en tabel 6.4) worden de afwegingscriteria benoemd voor een afwegingen ten aanzien van omgeving, kosten, techniek en toekomstvastheid. En de IEA biedt inzicht in de relaties van dit voornemen met andere ontwikkelingen in de omgeving. Daarbij heeft de VRG de volgende aandachtspunten:

- Kosten

7. Externe veiligheidsrisico's van omliggende bestaande risicovolle inrichtingen (bedrijven en windturbines) zijn voor een aanzienlijk deel te mitigeren door middel van maatregelen zoals sanering risicovolle bedrijven/windturbines



**Onderwerp** Concept-NRD projectprocedure Nieuwbouw Kerncentrales

en/of bouwkundige maatregelen. Het is aannemelijk dat deze maatregelen significant veel geld gaan kosten. Deze kosten zijn onderscheidend.

*Indien de kosten van mitigerende maatregelen niet als beoordelingscriterium van de plan-MER worden meegenomen, dienen deze terug te komen in de IEA als afwegingscriterium omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging.*

- **Omgeving**

8. Ten aanzien van de zorgen vanuit de omgeving. Zoals bekend heeft de provincie Groningen fors geleden onder de winning van aardgas en is door de bevolking een weerstand opgebouwd tegen nieuwe risico's. Het vertrouwen onder bevolking in 'de overheid' is broos, en het risico naar het opslaan in negatief sentiment niet te veronachtzamen.

*De maatschappelijke onrust onder de Groningse bevolking door de aardbevingsschade van gaswinning dient betrokken te worden in dit afwegingscriterium omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging.*

- **Overige**

9. Daarnaast vraagt de VRG bij de afweging van mogelijk locaties uw aandacht voor de rol en mogelijkheden van Veiligheidsregio Groningen bij de bestrijding van calamiteiten en het redden van mensen. In gebieden die meer afgelegen zijn, is de basisbrandweezorg van de vrijwillige brandweerposten Uithuizen en Bierum, de opgeschaalde brandweezorg en de overige hulpverleningscapaciteit later ter plaatse. Dat kan ook betekenen dat u daardoor eigen voorzieningen dient te treffen.

*De beschikbare hulpverleningscapaciteit dient betrokken te worden in dit afwegingscriterium omdat deze onderscheidend zijn voor de locatieafweging.*

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met Menno de Jonge.

Hoogachtend,  
het bestuur van Veiligheidsregio Groningen  
namens deze,

  
Wilma Mansveld  
Directeur Veiligheidsregio Groningen

*Deze brief is elektronisch ondertekend en daarom niet voorzien van een handtekening.*

Deze brief is in afschrift verzonden aan:

- gemeenten in Groningen
- Provincie Groningen
- GGD Groningen
- Veiligheidsregio Zeeland
- Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond