BIJLAGE: ADVIES VAN HET VLAAMSE GEWEST BIJ HET VOORONTWERP VAN KONINKLIJK BESLUIT TOT VASTSTELLING VAN HET BESLUITVORMINGSPROCES VAN DE NATIONALE BELEIDSMAATREGEL MET BETREKKING TOT HET LANGETERMIJNBEHEER VAN HOOGRADIOACTIEF EN/OF LANGLEVEND AFVAL

Met toepassing van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu en in toepassing van artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, heeft het NIRAS via een nationale publieksraadpleging de Vlaamse Regering een advies gevraagd inzake het voorontwerp van koninklijk besluit van NIRAS over het besluitvormingsproces van de nationale beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval.

Dit document is het Advies van de Vlaamse Overheid over het voorontwerp van koninklijk besluit en het bijhorend verslag aan de koning.

Het advies is samengesteld uit adviezen van:

- het Agentschap Binnenlands Bestuur (ABB)
- het departement Omgeving (dOMG)
- de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
- het departement Mobiliteit en Openbare Werken (dMOW)
- het Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO)

AGENTSCHAP
BINNENLANDS
BESTUUR

Vlaamse Overheid
Afdeling Beleidscoördinatie en Kennisorganisatie

Departement Omgeving
Afdeling Beleid

Bezoekadres:
Havenlaan 88
1000 BRUSSEL

Postadres:
Koning Albert II laan 15 bus 215
1210 BRUSSEL
www.vlaanderen.be/abb

uw bericht van	**uw kenmerk**	**ons kenmerk**	**bijlagen**
datum	Contactpersoon: Helga Ferket		
vragen naar/e-mail		**telefoonnummer**	**datum**
Evelien Coeckelberghs evelien.coeckelberghs@vlaanderen.be			06/02/2026

Betreft: Advies ABB – Ontwerp-KB m.b.t. geologische berging van hoogactief en/of langlevend nucleair afval: sitebepaling

Geachte mevrouw,
Geachte heer,

Het Agentschap Binnenlands Bestuur maakt van de gelegenheid gebruik om advies te formuleren op het koninklijk besluit tot vaststelling van het besluitvormingsproces van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval. Wij wensen hierbij volgende elementen onder de aandacht te brengen.

1. Nood aan een maatschappelijk gedragen keuze

Het KB voorziet in een gefaseerd besluitvormingsproces, maar ABB benadrukt dat maatschappelijke draagvlak niet kan ontstaan zonder een transparant, zorgvuldig en participatief traject.

De huidig lopende publieksraadpleging is beperkt tot het digitaal stemmen over specifieke thema's. Hoewel deze raadpleging ruim werd opgezet, heeft deze een beperkt doelpubliek en is deze zeer beperkt in de tijd.

Wij adviseren om expliciet te garanderen dat:
- er geen overhaaste stappen worden gezet, en dat elke fase alleen wordt aangevat wanneer voldoende maatschappelijke informatie-uitwisseling en dialoog heeft plaatsgevonden;
- de federale overheid ruime, laagdrempelige en meervoudige bevragingen organiseert, inclusief:
    - brede communicaties aan alle lagen van de bevolking;

    - fysieke infosessies in gemeenten;
    - bewustwordingscampagnes en toegankelijke publieksinformatie (niet enkel digitaal);
- de timing van de lopende publieksbevraging aanzienlijk wordt geherwaardeerd: de huidige periode is beperkt, terwijl lokale besturen nood hebben aan voldoende tijd om draagvlakvorming mogelijk te maken – geen uitsluiting van lokale besturen hierdoor;
- het proces geen de facto omkering van het principe mag creëren waarbij eerst wordt gepeild naar waar er weinig weerstand is, en pas nadien naar geologische geschiktheid;
- de evaluatie van eventuele veilige alternatieven voor geologische berging (cf. artikel 3, §2) reëel en aantoonbaar moet blijven.

De ervaringen in Mol en Dessel tonen aan dat gedragenheid ontstaat door reeds 25 jaar lang in te zetten op structurele participatie, doorlopende dialoog, lokale betrokkenheid en inzet op maatschappelijk relevante thema's. Deze voorbeelden illustreren dat het creëren van een draagvlak tijd vraagt en niet kan worden versneld zonder kwaliteit te verliezen.

2. Blijvende ondersteuning van lokale besturen

ABB benadrukt dat lokale besturen voor dit dossier sleutelactoren zijn. Het KB voorziet participatiestructuren per fase, maar aanvullende ondersteuning blijft noodzakelijk:

- structurele begeleiding van lokale participatie en ondersteuning in communicatie;
- stimulus voor samenwerking tussen de betrokken gemeenten;
- verankering van medische opvolging, zoals de bestaande cohortstudies, om zorg en vertrouwen te waarborgen;
- versterking en continuïteit van maatschappelijke projecten met lokale meerwaarde.

Deze elementen zijn cruciaal om lokale besturen in staat te stellen hun rol volwaardig, deskundig en onafhankelijk te kunnen opnemen. Het mag niet alleen bij mooie intenties en principes blijven.

3. Lokale autonomie in verhouding tot het nationaal belang

ABB schaart zich achter het standpunt van de Vlaamse Regering, namelijk dat het onontbeerlijk is om eerst na te gaan waar een eeuwigdurende en veilige oplossing voor de berging van hoogradioactief afval te vinden is, op basis van wetenschappelijk gefundeerd onderzoek, vaststellingen en risicoanalyse (insijpeling in drinkwater, opkomende technologieën…). Daarna kan er voorkeur worden gegeven aan gemeenten waar er draagvlak is. Het voorontwerp van KB draait dit helemaal om: enkel de ondergrond van die gemeenten die initieel positief reageerden zal geanalyseerd worden. Deze handelswijze brengt het risico met zich mee dat de gemeenten die instemmen slechts suboptimaal geschikt zijn voor geologische berging.

Tegelijk is het essentieel dat de lokale besturen niet gereduceerd worden tot een louter adviserende functie achteraf. Lokale onderhandelingen en maatschappelijk overleg vraagt om het opbouwen van een wederzijdse vertrouwensband. Lokale besturen moeten in elke fase daadwerkelijk invloed kunnen uitoefenen, niet alleen geïnformeerd worden. De lokale besturen zijn het best geplaatst om dit draagvlak te creëren, met ondersteuning en met het uitwerken van maatschappelijk relevante projecten voor de gemeente.

Belangrijk hierbij nog te vermelden is dat de risico's niet stoppen aan de grenzen van de gemeenten. Ook buurgemeenten zouden betrokken moeten worden. Bovendien is het aangewezen om samenwerkingen tussen lokale besturen – indien zou blijken dat de geschikte ondergrond zich over meerdere gemeenten uitstrekt – aan te moedigen. De risico's stoppen niet aan de gemeentegrenzen, maar strekken zich uit over een hele regio.

4. Opmerkingen bij het drie-fasenmodel

ABB onderschrijft een gefaseerde aanpak, maar adviseert verduidelijking van:

(1) Fase 1 – vrijwillige interesse & verkennende studie

De oproep moet deel uitmaken van een brede bewustwordingscampagne, zodat gemeenten weloverwogen kunnen beslissen. Daarnaast moet geëxpliciteerd worden wanneer en hoe burgers reeds in fase 1 betrokken worden, en welke rol de lokale besturen hierin opnemen.

(2) Fase 2 – terreinverkenning en voorlopig veiligheidsdossier

Een heldere beschrijving van de deelname en bevoegdheden van lokale participatiestructuren is nodig, evenals een duidelijk kader voor transparante communicatie van onderzoeksresultaten aan burgers.

(3) Fase 3 – geïntegreerd bergingsproject

De voorwaarden inzake sociaaleconomische meerwaarde, monitoring en terugneembaarheid dienen in overleg met lokale besturen te worden vastgelegd. Lokale besturen moeten over voldoende tijd en ondersteuning beschikken om hierover daadwerkelijk met hun bevolking in dialoog te gaan.

Conclusie: nood aan meer waarborgen

ABB onderschrijft het standpunt van de Vlaamse Regering om tot keuze van de site te komen. Eerst nagaan waar de meest geschikte ondergrond is voor geologisch diepe berging, dan rekening houden met toekomstige risico's en potentieel van de ondergrond. Op die manier worden potentiële locaties gekozen die kunnen leiden tot een geïntegreerd bergingsproject. Hierdoor wordt ook het maatschappelijk nationaal belang in overweging genomen en niet enkel het lokale. Daarna kan er voorkeur gegeven worden aan gemeenten waar er draagvlak is.

ABB ondersteunt de doelstelling van een veilig, wetenschappelijk onderbouwd en transparant beheer van hoogradioactief afval. Wij adviseren evenwel dat het KB explicieter waarborgen bevat met betrekking tot:

- brede en tijdige burgerparticipatie;
- gelijke en volwaardige rol van lokale besturen;
- blijvende ondersteuning in expertise, communicatie en maatschappelijke projecten;
- een brede betrekking en bevraging van de hele bevolking met een gecoördineerde brede en gevarieerde communicatie-campagne;
- het vermijden van een versnelde, draagvlakondermijnende aanpak.

Een maatschappelijk gedragen keuze kan slechts worden bereikt via een open, langdurig en zorgvuldig proces, waarin lokale besturen en burgers volwaardig partner zijn op elk moment van besluitvorming.

Met vriendelijke groeten,

Jeroen Windey
Administrateur-generaal

DEPARTEMENT
OMGEVING

Afdeling BELEID
vlaanderen.be/omgeving

NIRAS
t.a.v. de heer Marc Demarche
directeur-generaal
« publieksraadpleging 2026 »
Koning Albert II-laan, 32
1000 Brussel

uw bericht van	uw kenmerk	ons kenmerk	bijlagen
07/01/2026	raadpleging 2026	/	/
vragen naar/e-mail		telefoonnummer	datum
Helga Ferket		0499 77 23 74	28/01/2026
Helga.ferket@vlaanderen.be			

Betreft: Advies van het Vlaams Departement Omgeving bij het voorontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het besluitvormingsproces van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval

Geachte heer,

Het departement Omgeving van de Vlaamse overheid heeft de oproep tot advisering via de publieksraadpleging 2026 ten aanzien van het besluitvormingsproces voor geologische berging ontvangen via de uitnodigingen aan minister Brouns, via de Koning Boudewijnstichting op basis van onze deelname aan het maatschappelijk debat “Nu voor Morgen” en via onze NIRAS-contactpersonen. Wij geven graag ons advies mee ten aanzien van het voorontwerp van koninklijk besluit en het bijhorend verslag aan de koning.

Het departement verwelkomt in het voorstel:

- de gevraagde flexibiliteit die ingebouwd wordt door op verschillende momenten te toetsen met alternatieven;
- het opstellen van een Ethisch Kader dat toelaat om de impliciete waarden en doorwerkingen ervan die ten grondslag liggen van de beleidskeuzes expliciet te benoemen;
- de oprichting van een Garant die als onafhankelijk orgaan kan toezien dat er geen kennislacunes overblijven, dat er geen perspectieven gemist worden in het debat, en die tegelijk toeziet op het proces en de gevraagde participatie recht aandoet.

Het departement formuleert hieronder ook kritische bemerkingen met betrekking tot de Garant, het ethisch kader dat die zal vaststellen en het besluitvormingsproces om stapsgewijs tot een locatiekeuze te komen.

I. Ethisch kader

Het ontwerp van koninklijk besluit, hierna vermeld als KB, vermeldt dat er revisies voorzien zijn van het Ethisch Kader wanneer de Garant dat nodig acht. Hoewel het Ethisch Kader vastgesteld wordt door de Garant (art.9, §2, 2°), dient het Ethisch Kader idealiter ook breder maatschappelijk gevalideerd te worden. Het gaat immers om een opdracht met een bijzonder grote maatschappelijke impact. Het lijkt dan ook aangewezen dat het kader zichtbaar gemaakt wordt op het online platform dat de Garant zal beheren met het oog op toegankelijke informatiedeling. Op die manier kunnen belanghebbenden hun bemerkingen kenbaar maken aan de Garant, die kan beslissen om al dan niet aanpassingen te maken aan het kader.

De concrete operationalisering van het Ethisch Kader zal door de Garant uitgevoerd worden. Daarbij zullen eventuele conflicten tussen waarden genormeerd moeten worden. Ook daarover zou transparantie moeten komen voor het grote publiek.

De toetsing van toekomstige beslissingen aan het Ethisch Kader zou eveneens publiek beschikbaar moeten zijn zodat de doelstelling van het expliciteren van de impliciete drijfveren achter beleidsbeslissingen gevalideerd wordt. Het ontwerp-KB zegt niets over het volledig respecteren van alle waarden uit het kader (geen *cherry picking*, maar minimale principes). Het is ook niet duidelijk of en hoe beslissingen uit het verleden getoetst zullen worden aan het kader en of de huidige budgetten volstaan om alle doelstellingen volgens het Ethisch Kader te realiseren.

II. Garant

De Garant krijgt een zeer belangrijk mandaat, zowel als informatiemakelaar en procesbewaker als validator van het Ethisch Kader. Op dit moment is er geen informatie over wie in de Garant zal zetelen. Om de bedoelde autonomie te waarborgen is zowel onafhankelijkheid als competentie in de materie vereist.

Vermits ook de doelstelling om geen perspectieven te verliezen in het debat gewaarborgd moet worden, zal een vertegenwoordiging van de belangrijkste betrokken thema's volgens democratische principes voorzien moeten worden. Minstens de thema's ondergrond en grondwater zijn dan bij een locatiekeuze als belangrijk aan te merken. Aangezien deze thema's behoren tot de gewestelijke bevoegdheden is het voor Vlaanderen een logische vraag om in de Garant, met respect voor zijn onafhankelijk toezicht op de uitvoering van het besluitvormingsproces, vertegenwoordigers van de gewesten op te nemen en dus ook van het Vlaamse Gewest."

III. Besluitvormingsproces

Het voorontwerp van KB schetst een besluitvormingsproces in drie fasen, waarbij eerst naar de interesse van gemeenten wordt gepeild om een bergingsfaciliteit te ontvangen op hun grondgebied. Vervolgens is er een soort *quick-scan* naar de geologische haalbaarheid voor de geselecteerde locaties; en in een derde fase kunnen die doorgroeien naar een geïntegreerd bergingsproject. In deze visie wordt de locatiekeuze bepaald door een stapeling van kaarten van bovenuit, met eerst een toetsing van het maatschappelijk draagvlak en als laatste de concrete veiligheidsaspecten.

Deze aanpak staat haaks op de visie die het departement eerder verdedigd heeft tijdens het maatschappelijk debat, waarbij we een stapeling van kaarten van onder naar boven beogen. Een eerste toetsing gebeurt daarbij op basis van geologie en bepaalt waar het veilig kan volgens een volwaardig locatiealternatievenonderzoek op het volledige Belgisch grondgebied. Deze kaart met geschikte zones wordt vervolgens onderworpen aan een toetsing op cruciale kansen in de ondergrond die voor de toekomst gevrijwaard moeten worden, voor wat Vlaanderen betreft in lijn met de in opmaak zijnde 'structuurvisie diepe ondergrond'. Uit de best geschikte opties volgen dan een aantal gemeenten waar gericht het gesprek mee aangegaan kan worden, vanuit een strategisch belang en vanuit vooraf bepaalde veiligheidsgaranties, met het oog op het creëren van het nodige lokale politieke en maatschappelijke draagvlak.

We zoomen hieronder meer in op verschillende aspecten bij deze twee visies.

III.1 Opmerkingen bij de in het KB voorgestelde aanpak

- In de visie zoals voorgesteld in het ontwerp-KB worden in een eerste fase de gemeenten bevraagd. De vraag kan gesteld worden of het hen daarbij voldoende duidelijk is waarvoor ze precies intekenen. Ondanks de belangrijke inspanningen van het maatschappelijk debat "Nu voor Morgen" bestaat er slechts her en der lokaal bewustzijn over deze grote en strategische, nationale opgave. Het verslag aan de koning vermeldt nog een "**bewustvormingsfase**", een zogenaamde "fase 0", maar in het voorontwerp van KB wordt deze fase niet vermeld. Het lijkt aangewezen om in het voorgestelde model nog een bepaalde tijd en bijkomende acties te voorzien, voorafgaand aan fase 1, om ervoor te zorgen dat de verschillende gemeenten voldoende vertrouwd zijn met de opgave en problematiek om een onderbouwde keuze te kunnen maken.

- Het is onduidelijk **wie de keuze in naam van een gemeente precies zal maken**: is het de burgemeester, het schepencollege, bevraagde burgers, een selectie van burgers in een werkgroep, … die die keuze maken voor een gemeente? Een gemeentebestuur wijzigt in de regel elke bestuursperiode, terwijl de tijdspanne van een bergingsproject meerdere decennia bedraagt. Kan een volgend bestuur een eerdere beslissing dan terugdraaien?

- Het KB voorziet niets voor het geval dat alle gemeenten negatief zouden antwoorden of wanneer enkel gemeenten positief antwoorden waar de berging **suboptimaal** zou kunnen. Door de beslissing van de gemeenten voorop te zetten wordt de rationale en doelstelling om te zoeken naar de meest veilige optie op Belgisch grondgebied feitelijk ondergraven.

- Het is vreemd om de zwaarte van een dergelijke beslissing op **gemeentelijk niveau** te leggen. Verschillende zaken moeten getoetst worden op nationaal en regionaal niveau.

III.2 Lacunes en alternatieve aanpak

Zelfs mits aanpassingen (cf. bemerkingen hierboven) geeft de voorgestelde methodiek geen garanties op een optimale oplossing op vlak van veiligheidsaspecten, terwijl dat uiteindelijk de belangrijkste vraag is.

- In 2011 werd het Afvalplan niet aangenomen door de regering omwille van de voorbarige invulling van de keuze voor een gastformatie, met name weinig verharde klei. Vermits niet alle alternatieven evenwaardig onderzocht waren, moest een stap teruggezet worden. In 2020 vroeg het Vlaamse Gewest opnieuw expliciet in haar advies bij het SEA voor koninklijk besluit van 28 oktober 2022 tot vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot verduidelijking van het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel (hierna geduid als KB1) om een **volwaardig locatiealternatievenonderzoek** te voeren. Bij de korte voorstelling van mogelijke gastformaties in België werd bij de meeste opties vermeld dat NIRAS er nog geen onderzoek naar uitgevoerd had. In theorie wordt het volledige Belgische grondgebied beschouwd om kandidaat gastformaties op te sporen. Het eventueel toekomstig geschiktheidsonderzoek van de ondergrond wordt in de huidig voorgestelde aanpak (KB2) afhankelijk gemaakt van de interessepeiling bij de gemeenten. Wij blijven echter het belang verdedigen van een voorafgaande evaluatie van mogelijke gastformaties op het Belgische grondgebied waarbij deze evenwaardig vergeleken kunnen worden op basis van hun reeds onderzochte eigenschappen, de mate waarin ze volgens huidige inzichten al dan niet de algemene geschiktheidsnormen behalen, de openstaande (nog te onderzoeken) onzekerheden, en een planning van eventueel noodzakelijk toekomstig onderzoek om de geschiktheid te kunnen bevestigen. De resultaten van een volwaardig locatiealternatievenonderzoek met rangschikking van de opties zou een objectieve basis voor dialoog en verdere detailverkenning kunnen bieden.

- In het advies van het Vlaams Gewest voor het SEA van 2020 bij KB1 werd opgemerkt dat quasi alle aspecten en de **bewijskracht** verlegd werden naar het toekomstig traject. Zo moest er beoordeeld worden of de keuze voor "*geologische berging op Belgisch grondgebied*" aanvaardbaar was, maar werd niet aangetoond dat dat überhaupt mogelijk is. Die vraag wordt nu verlegd van het hele Belgische grondgebied naar die gemeenten die onmiddellijk bereidheid tonen. De vraag stelt zich opnieuw wat er zal gebeuren als er geen geschikte locatie gevonden wordt in het beperktere zoekgebied. Wordt dan voor een suboptimale oplossing gekozen zonder harde garanties? Vooraleer de zoektocht naar bereidwillige gemeenten wordt aangevat, zou duidelijk moeten zijn welke bergingsopties er zijn en met welke randvoorwaarden.

- In het SEA 2020 werd ook gevraagd naar duidelijkheid inzake de **geschiktheidscriteria** waaraan een gastformatie moet voldoen om geschikt te zijn voor berging. Er werd verwezen naar de internationale geschiktheidscriteria, de algemene principes die de IAEA stelt voor de selectie van een geschikte gastformatie, zoals "*migratie van radionucliden van het afval naar de toegankelijke biosfeer te allen tijde voorkomen, beperken en vertragen*". Die algemene principes moeten worden uitgewerkt en door vertaald naar concrete criteria en normen. In het Vlaams advies van 2020 werd erop gewezen dat het niet duidelijk is welke normen en concrete criteria reeds vastliggen en welke begrenzingen gehanteerd worden. Het is ook niet duidelijk hoe strikt deze zijn en of het niet voldoen aan één criterium automatisch leidt tot niet-selectie. De stand van zaken vanuit het Belgisch onderzoek werd ook niet gegeven. Vandaag is er nog steeds geen zicht op die algemene criteria en de bergingsopties die daaraan voldoen.

- De rationale van elke **ex-ante-evaluatie** is dat risico's op voorhand beschouwd worden en zoveel mogelijk beperkt worden. Gezien de abstracte uitwerking van het SEA 2020 bij KB1 werd gevraagd om een nieuwe SEA, wanneer de noodzakelijke aspecten wel beoordeeld zouden kunnen worden op basis

van transparante inhoudelijke invulling, in het bijzonder bij het inhoudelijk invullen van de keuzes (WAT, HOE, WAAR, WANNEER,…) en het aanvoeren van de bewijslast via het besluitvormingsproces. Vlaanderen is weliswaar bevoegd inzake vele toepassingen in de ondergrond van Vlaanderen, het is niet betrokken bij het toekennen van een nucleaire oprichtings- en exploitatievergunning voor een bergingsinstallatie. Vlaanderen is wel bevoegd bij de verlening van een project-MER en omgevingsvergunning voor de werken, maar dat is aan het einde van het proces wanneer de fundamentele keuzes inzake locatie en bergingsconcept reeds gemaakt zijn en de concrete uitvoeringsaspecten getoetst worden. Het Vlaamse Gewest wees in haar advies van 2020 op nog grote openstaande onzekerheden en lacunes qua onderzoek die weggewerkt dienden te worden vooraleer robuustheid effectief aangetoond kan worden. Het wees in het bijzonder op i) de rol van breuken en hun impact op het hydrogeologisch systeem en ii) op ander gebruik van de ondergrond inzake natuurlijke rijkdommen, grondwater en energieopslag. Het Vlaams Gewest vroeg om een overzichtelijke stand van zaken van het reeds gevoerde onderzoek, de openstaande onzekerheden en lacunes en een planning van toekomstig onderzoek; in het bijzonder een overzicht van welke potentiële gastformaties in België reeds onderzocht zijn, de reikwijdte van dit onderzoek en de verdere onderzoekstappen die nog voorzien zijn om tot een volwaardig locatie-alternatievenonderzoek voor selectie van een gastformatie te komen. Het vroeg daarbij ook om duidelijkheid inzake de internationale en nationale criteria en normen die gehanteerd worden om een potentiële gastformatie te selecteren of uit te sluiten. Vermits het SEA de basis vormt van de milieueffectenbeoordelingen die in latere stadia van de goedkeuring en uitvoering van de nationale beleidsmaatregelen zullen worden gerealiseerd, is het belangrijk dat alle relevante aspecten in het SEA aan bod komen. Het ontwerp-KB voorziet geen nieuw SEA in het verder besluitvormingstraject.

- Het Vlaamse Gewest wees er in haar advies van 2020 ook op dat het geschiktheidscriterium in verband met **ander gebruik van de ondergrond** amper aan bod kwam. De ondergrond biedt kansen voor exploitatie van grondstoffen en water, winning en opslag van energie. Enerzijds is er het gebruik zoals we dat vandaag beschouwen, maar dat kan voor toekomstige generaties nog sterk verschillen. Zo goed als alle tot nu toe vernoemde potentiële gastformaties bevinden zich op het grondgebied van Vlaanderen. De nuttige (geologisch geschikte) ruimte in de ondergrond van Vlaanderen voor tal van toepassingen in Vlaanderen is al zeer beperkt, terwijl die toepassingen een sleutelrol spelen in de grote uitdagingen rond energie, klimaat, water, grondstoffen en omgeving. Het is dus zeer belangrijk om goed na te denken over efficiënt beheer van de ondergrond. Geologische berging van hoogradioactief afval is een permanente bestemming met consequenties voor alle toekomstige generaties. De negatieve impact van een geologische bergingsinstallatie op het strategisch gebruik van de ondergrond, ook voor toekomstige generaties, moet zoveel mogelijk vermeden en zo klein mogelijk gehouden worden. Het SEA van 2020 geeft aan dat er rekening zal gehouden worden met bepaalde bovengrondse uitsluitingszones: "*Gezien het conceptuele en generieke karakter van het Plan is de uitsluiting van bepaalde zones van het Belgische grondgebied voorbarig. Bij de toekomstige keuze van de locatie zal echter rekening worden gehouden met bepaalde uitsluitingszones, zoals Natura 2000sterk verstedelijkte gebieden, alsook met een aantal opgelegde voorwaarden in verband met bodem- en waterbescherming*." Parallel zou voor de ondergrond eveneens een toetsing moeten gebeuren met de in opmaak zijnde Vlaams structuurvisie diepe ondergrond zodat we niet de meest kansrijke zones hypothekeren voor de toekomst.

- Het vorige punt koppelt bovendien ook terug naar de geschiktheidscriteria inzake **niet-natuurlijke gebeurtenissen en robuustheid**. De kans dat een toekomstige boring door de gesloten bergingssite zou

boren neemt toe wanneer de locatie gekozen wordt in een zone waar de kansen voor ondergrondtoepassingen hoog zijn. Het SEA van 2020 vermeldt: "*Omdat een geologische bergingsinstallatie na volledige sluiting geen menselijk ingrijpen vereist om veilig te zijn, is ze, ten slotte, niet gevoelig voor maatschappelijke veranderingen en dus ook niet voor risico's zoals een verminderde reglementaire opvolging, het verdwijnen van de exploitant, het wegsijpelen van kennis, het opdrogen van financiering of zelfs oorlog*". Dit voorzorgsprincipe zou eveneens moeten gelden voor ander gebruik van de ondergrond.

- Een **toetsing met het Vlaams ondergrondbeleid** is nu enkel voorzien in fase 1, vooraleer er uitkomst van locatieonderzoek beschikbaar is. Art.6, §1, 3° vermeldt dat "*De criteria voor het beoordelen van de capaciteit van de ondergrond door de Instelling bepaald worden na advies van het Agentschap. Deze criteria omvatten met name de performantie van het gesteente op het vlak van afzondering en insluiting, alsook veiligheidsprincipes zoals de robuustheid van de geologische-bergingsinstallatie en de aantoonbaarheid ervan".* Deze criteria zouden op voorhand duidelijk moeten zijn (cf. bovenstaande vraag naar een SEA met voldoende uitgewerkte inhoudelijke elementen). Het zijn niet de gemeenten die verder in het proces het gewestelijk beleid zullen toetsen. "*De instanties die op nationaal en regionaal niveau verantwoordelijk zijn voor het beheer van de ondergrond*" worden niet opnieuw om advies gevraagd tot wanneer de locatiekeuze reeds is vastgelegd en een concreet bergingsproject via project-MER of Omgevingsvergunning getoetst wordt.

Om al deze redenen verkiest het Vlaams departement Omgeving een aanpak waarbij consequent wordt voortgebouwd vanuit het onderzoek naar geschikte bergingsopties, met als basis de meest veilige opties en daaraan getoetst het ander gebruik van de ondergrond om zo tot de meest geschikte gemeenten te komen die dan verder betrokken worden.

BESLUIT

Het Vlaams departement Omgeving vraagt om:

- transparantie bij de verdere operationalisering van het Ethisch Kader;
- voor Vlaanderen, minstens voor de thema's ondergrond en grondwater die het meest geïmpacteerd zouden worden bij een locatiekeuze in Vlaanderen, een vertegenwoordiging te voorzien in de Garant;
- het voorgestelde besluitvormingsproces te herzien naar een model dat meer voortbouwt op het geschiktheidsonderzoek en dat de grote strategische keuzes niet op gemeentelijk niveau legt;
- in het besluitvormingsproces een volwaardig locatiealternatievenonderzoek te voorzien, met duidelijkheid over de concrete geschiktheidscriteria en een volwaardige ex-ante evaluatie van de resultaten van het geschiktheidsonderzoek;
- een strategische toetsing met de ondergrondkansen met het oog op een duurzaam beheer van de Vlaamse ondergrond.

Hoogachtend,

Toon Denys
Secretaris-generaal
Departement Omgeving

Advies VMM ikv nieuw KB NIRAS

Voor het advies van de VMM ligt de focus op het vermijden van mogelijke milieueffecten op lange termijn, in het bijzonder op de kwaliteit van de grondwaterreserves waaruit drinkwater wordt geproduceerd, maar ook van lucht.

Vandaag gebeurt een tijdelijke opslag (=korte termijn) in Mol en Dessel. Volgens de huidige wetenschappelijke inzichten zijn dit gunstige locaties omwille van de aanwezigheid van de Boomse klei. Echter onder deze sites bevinden zich de grootste strategische grondwaterlagen/drinkwatervoorraden. Hoewel geologische berging ontworpen is om duizenden jaren veilig te functioneren, kan niet worden uitgesloten dat er op zeer lange termijn sterk verdunde concentraties radioactieve stoffen zullen kunnen doorsijpelen naar grond- en/of drinkwater. Algemeen wordt uitgegaan van een traag transport, maar dat zou vele malen sneller kunnen zijn wanneer er preferentiële migratiepaden bestaan. De nabijheid van belangrijke drinkwatervoorraden vormt dan **een groot risico**. **We zetten hier dus veel op het spel voor toekomstige generaties.** De inschatting van het hydrogeologisch systeem is echter afhankelijk van het goed inschatten van de rol van breuken, van de heterogeniteiten en van de schaalafhankelijke permeabiliteit in een reservoir waar breuken en discontinuïteiten een rol spelen. De risico's dienen zo klein mogelijk gehouden te worden.

De huidige benadering, waarbij gemeenten worden bevraagd om zich kandidaat te stellen, houdt het risico in dat geen nieuwe locatie zich aanbiedt en dat men opnieuw uitkomt bij Mol en Dessel. Deze procedure vertrekt van de bereidheid van gemeenten, niet van een objectieve beoordeling van waar de veiligste locatie zich bevindt. Vanuit die optiek kunnen wij niet meestappen in deze aanpak. Een **omgekeerde benadering is noodzakelijk: eerst bepalen waar de geologische en maatschappelijke risico's op lange termijn het kleinst zijn** — met bijzondere aandacht voor drinkwater- en grondwaterbescherming — **en vervolgens onderzoeken hoe een veilige berging daar kan worden georganiseerd.** De verantwoordelijkheid om hierover te beslissen mag niet worden doorgeschoven naar individuele gemeenten.

Voor het thema **lucht** verwachten we vooral emissies van NO2 en (fijn) stof. De emissies van (fijn) stof worden veroorzaakt door verkeer maar ook en vooral door diffuse emissies die ontstaan tijdens het afgraven, het opslaan en het laden van grond. Gelet op de recente milieuverontreinigingen van de bodem op verschillende locaties in Vlaanderen (denk aan PFAS en zware metalen), kunnen ook diffuse emissies van deze stoffen naar lucht relevant zijn. Het betreft stoffen die kunnen beschouwd worden als zorgwekkende stoffen. **Het is aangewezen dat een uitgebreide studie van de mogelijke relevantie en impact van de emissie van deze zorgwekkende stoffen mee wordt opgenomen, alsook van de emissies afkomstig van transport.**

Voor het verdere proces naar een geschikte locatie op Vlaams grondgebied vraagt de VMM naar een **actievere betrokkenheid** in het kader van impact op het milieu.

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

Stafdienst
Belpairegebouw
Simon Bolivarlaan 17
1000 Brussel

Kenmerk adviesverzoek:
2026-SG-0001 - voor advies - ontwerpplan NIRAS - langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval - via netwerk VOCO

ADVIES

//

KB tot vaststelling van het besluitvormingsproces van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval

Het voorliggende ontwerp KB legt enkel procedureregels vast voor de locatiekeuze voor de geologische berging van radioactief afval.

Nadat deze keuze voor een potentiële locatie is gemaakt, moet alsnog een specifieke oprichtings- en exploitatievergunning (ook nucleaire vergunning genoemd) worden aangevraagd bij het FANC én een omgevingsvergunning klasse 1.

We zien vanuit het beleidsdomein MOW niet meteen bijzondere aandachtspunten, aangezien in het kader van de omgevingsvergunningsaanvraag eventuele bezorgdheden van MOW (bv. inzake verkeersveiligheid - bij monde van AWV of DMOW) kunnen worden aangehaald in de adviesverlening.

De enige tekstuele opmerking betreft artikel 3 §1: "*De oplossing voor het langetermijnbeheer van radioactief afval is geologische berging op Belgisch grondgebied op een of meer locaties.*"
Dit artikel is wat bevreemdend, aangezien het ofwel een 'technische' feitelijke vaststelling vertolkt, ofwel een zeer principiële politieke keuze inhoudt. In het eerste geval stelt zich de vraag waarom dit in regelgeving moet worden geponeerd. In het tweede geval stelt zich de vraag of dit in een uitvoeringsbesluit kan worden bepaald. Volgens NIRAS werd de keuze voor diepe berging gemaakt bij KB van 28 oktober 2022 (BS 22 november 2022), waarin dit nochtans niet met zoveel woorden lijkt te kunnen worden lezen.

ADVIES VLAIO PUBLIEKSRAADPLEGING 2026

Hierbij vindt u de input van VLAIO m.b.t. het VR advies op het voorontwerp van KB2 m.b.t. Ontwerpplan NIRAS - het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval:

1/ *Wat voorheen als nucleair afval werd beschouwd kan later door innovatie een grondstof worden*.
Een voorbeeld hiervan is de start-up PanTera in Mol, die medische radio-isotopen maakt uit nucleair materiaal dat voorheen als afval werd beschouwd.

2/ *Verwijzend naar 1/, is het dus van groot belang dat de omkeerbaarheid van de berging wordt beschouwd*.
Hiermee wordt rekening gehouden in het voorontwerp KB2, art. 3, §2.

3/ *Het is belangrijk te onderzoeken of door een internationale aanpak van geologische berging efficiëntiewinsten te boeken zijn*.
Hiermee wordt rekening gehouden in het voorontwerp KB2, art. 3, §3.

4/ *Het is belangrijk te onderzoeken of er additionele commercialisering mogelijk is van de kennis die gedurende decennia werd opgebouwd bij NIRAS/Belgoprocess*.
Dit kan bijdragen tot een versterkte positie van België in het nucleaire ecosysteem, alsook tot de Belgische economie in het algemeen.

Met vriendelijke groeten,

Frank Verschraegen

Best Regards,

Frank VERSCHRAEGEN
Counsellor Energy
Team Climate&Industry – Team International

Government of Flanders
VLAIO (FLANDERS INNOVATION & ENTREPRENEURSHIP)
T +32 (0)2 553 67 41 M +32 471 55 98 19
frank.verschraegen@vlaio.be
Postal address: Vlaamse overheid, VLAIO, Koning Albert II-laan 15 bus 331, 1210 Brussel
Location: Marie-Elisabeth Belpairegebouw, Simon Bolivarlaan 17, 1000 Brussel
www.vlaio.be
https://flux50.com/
https://cetpartnership.eu/