



Brussel, 9.3.2022
C(2022) 631 final

ANNEX 2

BIJLAGE

bij

GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) .../... VAN DE COMMISSIE

tot wijziging van Gedelegeerde Verordening (EU) 2021/2139 wat betreft economische activiteiten in bepaalde energiesectoren en Gedelegeerde Verordening (EU) 2021/2178 wat betreft specifieke openbaarmakingen voor die economische activiteiten

BIJLAGE II

In bijlage II bij Gedelegeerde Verordening (EU) 2021/2139 worden de volgende afdelingen 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30 en 4.31 ingevoegd:

“4.26. Precommerciële fasen van geavanceerde technologieën voor de productie van energie uit nucleaire processen met een minimum aan afval van de splijtstofcyclus

Beschrijving van de activiteit

Onderzoek, ontwikkeling, demonstratie en uitrol van innovatieve installaties voor elektriciteitsopwekking die overeenkomstig het toepasselijke nationale recht een vergunning hebben gekregen van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten en die energie produceren uit nucleaire processen met een minimum aan afval van de splijtstofcyclus.

De activiteit is ingedeeld in NACE-codes M72 en M72.1 overeenkomstig de statistische classificatie van economische activiteiten die bij Verordening (EG) nr. 1893/2006 is vastgesteld.

Technische screeningcriteria

Substantiële bijdrage aan de adaptatie aan klimaatverandering

1. De economische activiteit heeft fysieke en niet-fysieke oplossingen (“adaptieoplossingen”) toegepast die de belangrijkste fysieke klimaatrisico’s die voor die activiteit van belang zijn, substantieel verminderen.
2. De fysieke klimaatrisico’s die voor de activiteit van belang zijn, zijn in kaart gebracht op basis van de lijst van risico’s in aanhangsel A van deze bijlage, aan de hand van een robuuste klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling met de volgende stappen:
 - a) screening van de activiteit om te bepalen welke fysieke klimaatrisico’s van de lijst in aanhangsel A van deze bijlage van invloed kunnen zijn op de prestatie van de economische activiteit tijdens haar verwachte levensduur;
 - b) indien de activiteit volgens die screening onderhevig kan zijn aan een of meer van de fysieke klimaatrisico’s in aanhangsel A van deze bijlage, een klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling om de materialiteit van de fysieke klimaatrisico’s voor de economische activiteit te beoordelen;
 - c) een beoordeling van de adaptatieoplossingen die het vastgestelde fysieke klimaatrisico kunnen verminderen.

De klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling staat in verhouding tot de schaal van de activiteit en de verwachte levensduur ervan, zoals hieronder beschreven:

- a) voor activiteiten met een verwachte levensduur van minder dan 10 jaar wordt de beoordeling ten minste met gebruikmaking van klimaatprojecties op de kleinste passende schaal verricht;
- b) voor alle andere activiteiten wordt de beoordeling verricht met gebruikmaking van geavanceerde klimaatprojecties met de hoogst beschikbare resolutie voor de bestaande reeks toekomstscenario’s¹ die consistent zijn met de verwachte

¹ Toekomstige scenario’s omvatten de trajecten voor representatieve concentratie RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 en RCP8.5 van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering.

levensduur van de activiteit, waaronder, voor grote investeringen, klimaatprojecties van ten minste 10 tot 30 jaar.

3. De klimaatprojecties en effectbeoordelingen zijn gebaseerd op beste praktijken en beschikbare richtsnoeren en houden rekening met de laatste wetenschappelijke inzichten op het gebied van kwetsbaarheids- en risicoanalyse en bijbehorende methodologieën in lijn met de recentste verslagen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering², collegiaal getoetste wetenschappelijke publicaties en opensource-³ of betaalde modellen.
4. De toegepaste adaptatieoplossingen:
 - a) werken niet ongunstig uit op de adaptatie-inspanningen of op het niveau van weerbaarheid tegen fysieke klimaatrisico's van andere mensen, van de natuur, van het culturele erfgoed, van activa en van andere economische activiteiten;
 - b) geven zoveel mogelijk de voorkeur aan het gebruik van op de natuur gebaseerde oplossingen⁴ of de aanwending van blauwe of groene infrastructuur⁵;
 - c) sluiten aan bij lokale, sectorale, regionale of landelijke adaptatieplannen en -strategieën;
 - d) worden gemonitord en gemeten aan de hand van vooraf vastgestelde indicatoren; ingeval die indicatoren niet worden gehaald, worden corrigerende maatregelen in overweging genomen;
 - e) indien de toegepaste oplossing fysiek is en bestaat in een activiteit waarvoor in deze bijlage technische screeningcriteria zijn vastgesteld, voldoet de oplossing aan de technische screeningcriteria voor “geen ernstige afbreuk doen aan” voor die activiteit.
5. De activiteit voldoet aan de bepalingen van het Euratom-Verdrag en de op grond daarvan aangenomen wetgeving, met name Richtlijn 2013/59/Euratom, Richtlijn 2009/71/Euratom en Richtlijn 2011/70/Euratom, alsook aan de toepasselijke milieuwetgeving van de Unie die is aangenomen op grond van artikel 192 VWEU, met name Richtlijn 2011/92/EU en Richtlijn 2000/60/EG.
6. De activiteit voldoet aan de nationale wetgeving ter omzetting van Richtlijn 2009/71/Euratom, ook wat betreft de evaluatie, met name door middel van stresstests, van de veerkracht van de kerncentrales in de Unie tegen extreme natuurrampen,

² Assessment Reports on Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, die periodiek door de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering, het orgaan van de Verenigde Naties voor de beoordeling van de wetenschap op het gebied van klimaatverandering, worden gepubliceerd (<https://www.ipcc.ch/reports/>).

³ Zoals de Copernicus-diensten die door de Europese Commissie worden beheerd.

⁴ Op de natuur gebaseerde oplossingen worden gedefinieerd als “oplossingen die zijn geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn, die tegelijkertijd milieu-, sociale en economische voordelen bieden en die bijdragen aan het opbouwen van veerkracht. Dergelijke oplossingen brengen meer, en meer diverse, natuur en natuurlijke kenmerken en processen in de steden, landschappen en zeelandschappen aan door middel van lokaal aangepaste, hulpbronnefficiënte en systemische ingrepen”. Op de natuur gebaseerde oplossingen zijn dus gunstig voor de biodiversiteit en ondersteunen het verrichten van een reeks ecosysteemdiensten (versie van [datum van aanneming]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/).

⁵ Zie mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's “Groene Infrastructuur (GI) — Versterking van Europa's natuurlijke kapitaal” (COM(2013) 249 final).

waaronder aardbevingen. De activiteit vindt dus plaats op het grondgebied van een lidstaat waar de exploitant van een kerninstallatie:

- a) de nucleaire veiligheid heeft aangetoond, waarbij de reikwijdte en het niveau van detail evenredig zijn met de potentiële omvang en aard van het gestelde risico voor de kerninstallatie en de vestigingsplaats ervan (artikel 6, punt b), van Richtlijn 2009/71/Euratom);
- b) diepteverdedigingsmaatregelen heeft genomen om er onder meer voor te zorgen dat de impact van extreme externe natuurrampen en onopzettelijk door de mens veroorzaakte gevaren tot een minimum wordt beperkt (artikel 8 ter, lid 1, punt a), van Richtlijn 2009/71/Euratom);
- c) een passende locatie- en installatiespecifieke beoordeling heeft uitgevoerd wanneer de betrokken exploitant een vergunning aanvraagt voor de bouw of exploitatie van een kerncentrale (artikel 8 quater, punt a), van Richtlijn 2009/71/Euratom).

De activiteit voldoet aan de eisen van Richtlijn 2009/71/Euratom, ondersteund door de meest recente internationale richtsnoeren van de IAEA en de WENRA, die bijdragen tot vergroting van het vermogen van nieuwe en bestaande kerncentrales om extreme natuurrampen, waaronder overstromingen en extreme weersomstandigheden, te weerstaan.

Geen ernstige afbreuk doen aan (“DNSH”)

(1) Mitigatie van klimaatverandering	De directe broeikasgasemissies van de activiteit zijn lager dan 270 g CO ₂ e/kWh.
(3) Duurzaam gebruik en bescherming van water en mariene hulpbronnen	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel B van deze bijlage.</p> <p>De risico's van milieudegradatie in verband met het behoud van de waterkwaliteit en het voorkomen van waterstress worden bepaald en aangepakt overeenkomstig een in overleg met de betrokken belanghebbenden opgesteld beheerplan voor het gebruik en de bescherming van water.</p> <p>Om thermische anomalieën in verband met de lozing van afvalwarmte te beperken, controleren exploitanten van landinwaarts gelegen kerncentrales die gebruikmaken van natte koeling met één doorloop door water uit een rivier of meer in te nemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) de maximumtemperatuur van het ontvangende zoetwaterlichaam na vermenging, en (b) het maximale temperatuurverschil tussen het geloosde koelwater en het ontvangende zoetwaterlichaam. <p>De temperatuurcontrole wordt uitgevoerd in overeenstemming met de individuele vergunningsvoorwaarden voor de specifieke activiteiten, indien van toepassing, of de drempelwaarden overeenkomstig het regelgevingskader van de EU.</p> <p>De activiteit voldoet aan de normen van de Industry Foundation Classes</p>

	<p>(IFC).</p> <p>Nucleaire activiteiten worden verricht overeenkomstig de voorschriften inzake voor menselijke consumptie bestemd water van Richtlijn 2000/60/EG en Richtlijn 2013/51/Euratom tot vaststelling van voorschriften voor de bescherming van de volksgezondheid tegen radioactieve stoffen in voor menselijke consumptie bestemd water.</p>
(4) Transitie naar een circulaire economie	<p>Er is een plan voor het beheer van zowel niet-radioactief als radioactief afval voorhanden dat een maximaal hergebruik of maximale recycling van dergelijk afval aan het einde van de levensduur waarborgt overeenkomstig de afvalhiërarchie, inclusief via contractuele overeenkomsten met afvalbeheerpartners, de financiële prognoses of de officiële projectdocumentatie.</p> <p>Tijdens de exploitatie en ontmanteling wordt de hoeveelheid radioactief afval tot een minimum beperkt en wordt de hoeveelheid vrij te geven materialen gemaximaliseerd in overeenstemming met Richtlijn 2011/70/Euratom en met inachtneming van de stralingsbeschermingsvoorschriften van Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Er is een financieringsregeling om te zorgen voor voldoende financiering voor alle ontmantelingsactiviteiten en voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval in overeenstemming met Richtlijn 2011/70/Euratom en Aanbeveling 2006/851/Euratom.</p> <p>Voorafgaand aan de bouw van een kerncentrale wordt een milieueffectbeoordeling uitgevoerd overeenkomstig Richtlijn 2011/92/EU. De vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.</p> <p>De desbetreffende elementen in deze afdeling worden behandeld in de verslagen van de lidstaten aan de Commissie overeenkomstig artikel 14, lid 1, van Richtlijn 2011/70/Euratom.</p>
(5) Preventie en bestrijding van verontreiniging	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel C van deze bijlage. De niet-radioactieve emissies liggen binnen of onder de waarden van de met de beste beschikbare technieken (BBT-GEN's) geassocieerde emissieniveaus die zijn vastgesteld in de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties. Er doen zich geen significante cross-media-effecten voor.</p> <p>Voor de toepassing op kerncentrales met een thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW maar onder de drempels voor de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties dienen de emissies onder de emissiegrenswaarden te liggen die zijn vastgesteld in deel 2 van bijlage II bij Richtlijn (EU) 2015/2193.</p> <p>Radioactieve lozingen in de lucht, waterlichamen en de bodem (grond) voldoen aan de individuele vergunningsvoorwaarden voor de specifieke activiteiten, indien van toepassing, en/of de nationale drempelwaarden overeenkomstig Richtlijn 2013/51/Euratom en Richtlijn</p>

	<p>2013/59/Euratom.</p> <p>Verbruikte splijtstof en radioactief afval worden op veilige en verantwoorde wijze beheerd overeenkomstig Richtlijn 2011/70/Euratom en Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Voor het project is voldoende capaciteit voor tijdelijke opslag beschikbaar, terwijl nationale plannen voor berging voorhanden zijn om de duur van de tijdelijke opslag tot een minimum te beperken, overeenkomstig de bepaling van Richtlijn 2011/70/Euratom die de opslag van radioactief afval, inclusief opslag op lange termijn, beschouwt als een tijdelijke oplossing die geen alternatief vormt voor berging.</p>
<p>(6) Bescherming en herstel van de biodiversiteit en ecosystemen</p>	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel D van deze bijlage.</p> <p>Voorafgaand aan de bouw van een kerncentrale wordt een milieueffectbeoordeling uitgevoerd overeenkomstig Richtlijn 2011/92/EU. De vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.</p> <p>Voor sites/werkzaamheden in of nabij biodiversiteitsgevoelige gebieden met waarschijnlijk aanzienlijke gevolgen voor biodiversiteitsgevoelige gebieden (waaronder het Natura 2000-netwerk van beschermde gebieden, Unesco-werelderfgoedsites en belangrijke biodiversiteitsgebieden, alsmede andere beschermde gebieden) is er, indien nodig, een passende beoordeling uitgevoerd en worden op basis van de conclusies de nodige mitigerende maatregelen genomen.</p> <p>De sites/werkzaamheden zijn niet schadelijk voor de staat van instandhouding van de habitats of soorten die in beschermde gebieden aanwezig zijn.</p>

4.27. Bouw en veilige exploitatie van nieuwe kerncentrales voor de opwekking van elektriciteit en/of warmte, voor onder meer de productie van waterstof, met gebruikmaking van de beste beschikbare technologieën

Beschrijving van de activiteit

De bouw en veilige exploitatie van nieuwe nucleaire installaties waarvoor de bouwvergunning uiterlijk in 2045 overeenkomstig het toepasselijke nationale recht door de bevoegde autoriteiten van de lidstaten wordt afgegeven en die elektriciteit of proceswarmte produceren, inclusief voor stadsverwarming of industriële processen zoals de productie van waterstof (nieuwe nucleaire installaties), alsook verbeteringen van de veiligheid daarvan.

De activiteit is ingedeeld in NACE-codes D35.11 en F42.22 overeenkomstig de statistische classificatie van economische activiteiten die bij Verordening (EG) nr. 1893/2006 is vastgesteld.

Technische screeningcriteria

Substantiële bijdrage aan de adaptatie aan klimaatverandering

-
1. De economische activiteit heeft fysieke en niet-fysieke oplossingen (“adaptatieoplossingen”) toegepast die de belangrijkste fysieke klimaatrisico’s die voor die activiteit van belang zijn, substantieel verminderen.
 2. De fysieke klimaatrisico’s die voor de activiteit van belang zijn, zijn in kaart gebracht op basis van de lijst van risico’s in aanhangsel A van deze bijlage, aan de hand van een robuuste klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling met de volgende stappen:
 - a) screening van de activiteit om te bepalen welke fysieke klimaatrisico’s van de lijst in aanhangsel A van deze bijlage van invloed kunnen zijn op de prestatie van de economische activiteit tijdens haar verwachte levensduur;
 - b) indien de activiteit volgens die screening onderhevig kan zijn aan een of meer van de fysieke klimaatrisico’s in aanhangsel A van deze bijlage, een klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling om de materialiteit van de fysieke klimaatrisico’s voor de economische activiteit te beoordelen;
 - c) een beoordeling van de adaptatieoplossingen die het vastgestelde fysieke klimaatrisico kunnen verminderen.

De klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling staat in verhouding tot de schaal van de activiteit en de verwachte levensduur ervan, zoals hieronder beschreven:

- a) voor activiteiten met een verwachte levensduur van minder dan 10 jaar wordt de beoordeling ten minste met gebruikmaking van klimaatprojecties op de kleinste passende schaal verricht;
 - b) voor alle andere activiteiten wordt de beoordeling verricht met gebruikmaking van geavanceerde klimaatprojecties met de hoogst beschikbare resolutie voor de bestaande reeks toekomstscenario’s⁶ die consistent zijn met de verwachte levensduur van de activiteit, waaronder, voor grote investeringen, klimaatprojecties van ten minste 10 tot 30 jaar.
3. De klimaatprojecties en effectbeoordelingen zijn gebaseerd op beste praktijken en beschikbare richtsnoeren en houden rekening met de laatste wetenschappelijke inzichten op het gebied van kwetsbaarheids- en risicoanalyse en bijbehorende methodologieën in lijn met de recentste verslagen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering⁷, collegiaal getoetste wetenschappelijke publicaties en opensource-⁸ of betaalde modellen.
 4. De toegepaste adaptatieoplossingen:
 - a) werken niet ongunstig uit op de adaptatie-inspanningen of op het niveau van weerbaarheid tegen fysieke klimaatrisico’s van andere mensen, van de natuur, van
-

⁶ Toekomstige scenario’s omvatten de trajecten voor representatieve concentratie RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 en RCP8.5 van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering.

⁷ Assessment Reports on Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, die periodiek door de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering, het orgaan van de Verenigde Naties voor de beoordeling van de wetenschap op het gebied van klimaatverandering, worden gepubliceerd (<https://www.ipcc.ch/reports/>).

⁸ Zoals de Copernicus-diensten die door de Europese Commissie worden beheerd.

-
- het culturele erfgoed, van activa en van andere economische activiteiten;
- b) geven zoveel mogelijk de voorkeur aan het gebruik van op de natuur gebaseerde oplossingen⁹ of de aanwending van blauwe of groene infrastructuur¹⁰;
 - c) sluiten aan bij lokale, sectorale, regionale of landelijke adaptatieplannen en -strategieën;
 - d) worden gemonitord en gemeten aan de hand van vooraf vastgestelde indicatoren; ingeval die indicatoren niet worden gehaald, worden corrigerende maatregelen in overweging genomen;
 - e) indien de toegepaste oplossing fysiek is en bestaat in een activiteit waarvoor in deze bijlage technische screeningcriteria zijn vastgesteld, voldoet de oplossing aan de technische screeningcriteria voor “geen ernstige afbreuk doen aan” voor die activiteit.
5. De activiteit voldoet aan de bepalingen van het Euratom-Verdrag en de op grond daarvan aangenomen wetgeving, met name Richtlijn 2013/59/Euratom, Richtlijn 2009/71/Euratom en Richtlijn 2011/70/Euratom, alsook aan de toepasselijke milieuwetgeving van de Unie die is aangenomen op grond van artikel 192 VWEU, met name Richtlijn 2011/92/EU en Richtlijn 2000/60/EG;
6. De activiteit voldoet aan de nationale wetgeving ter omzetting van Richtlijn 2009/71/Euratom, ook wat betreft de evaluatie, met name door middel van stresstests, van de veerkracht van de kerncentrales in de Unie tegen extreme natuurrampen, waaronder aardbevingen. De activiteit vindt dus plaats op het grondgebied van een lidstaat waar de exploitant van een kerninstallatie:
- a) de nucleaire veiligheid heeft aangetoond, waarbij de reikwijdte en het niveau van detail evenredig zijn met de potentiële omvang en aard van het gestelde risico voor de kerninstallatie en de vestigingsplaats ervan (artikel 6, punt b), van Richtlijn 2009/71/Euratom);
 - b) diepteverdedigingsmaatregelen heeft genomen om er onder meer voor te zorgen dat de impact van extreme externe natuurrampen en onopzettelijk door de mens veroorzaakte gevaren tot een minimum wordt beperkt (artikel 8 ter, lid 1, punt a), van Richtlijn 2009/71/Euratom);
 - c) een passende locatie- en installatiespecifieke beoordeling heeft uitgevoerd wanneer de betrokken exploitant een vergunning aanvraagt voor de bouw of exploitatie van een kerncentrale (artikel 8 quater, punt a), van Richtlijn 2009/71/Euratom).
-

⁹ Op de natuur gebaseerde oplossingen worden gedefinieerd als “oplossingen die zijn geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn, die tegelijkertijd milieu-, sociale en economische voordelen bieden en die bijdragen aan het opbouwen van veerkracht. Dergelijke oplossingen brengen meer, en meer diverse, natuur en natuurlijke kenmerken en processen in de steden, landschappen en zeelandschappen aan door middel van lokaal aangepaste, hulpbronnenefficiënte en systemische ingrepen”. Op de natuur gebaseerde oplossingen zijn dus gunstig voor de biodiversiteit en ondersteunen het verrichten van een reeks ecosysteemdiensten (versie van [datum van aanneming]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/).

¹⁰ Zie mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's “Groene Infrastructuur (GI) — Versterking van Europa's natuurlijke kapitaal” (COM(2013) 249 final).

De activiteit voldoet aan de eisen van Richtlijn 2009/71/Euratom, ondersteund door de meest recente internationale richtsnoeren van de IAEA en de WENRA, die bijdragen tot vergroting van het vermogen van nieuwe en bestaande kerncentrales om extreme natuurrampen, waaronder overstromingen en extreme weersomstandigheden, te weerstaan.

Geen ernstige afbreuk doen aan (“DNSH”)

(1) Mitigatie van klimaatverandering	De directe broeikasgasemissies van de activiteit zijn lager dan 270 g CO ₂ e/kWh.
(3) Duurzaam gebruik en bescherming van water en mariene hulpbronnen	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel B van deze bijlage.</p> <p>De risico's van milieudegradatie in verband met het behoud van de waterkwaliteit en het voorkomen van waterstress worden bepaald en aangepakt overeenkomstig een in overleg met de betrokken belanghebbenden opgesteld beheerplan voor het gebruik en de bescherming van water.</p> <p>Om thermische anomalieën in verband met de lozing van afvalwarmte te beperken, controleren exploitanten van landinwaarts gelegen kerncentrales die gebruikmaken van natte koeling met één doorloop door water uit een rivier of meer in te nemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) de maximumtemperatuur van het ontvangende zoetwaterlichaam na vermenging, en (b) het maximale temperatuurverschil tussen het geloosde koelwater en het ontvangende zoetwaterlichaam. <p>De temperatuurcontrole wordt uitgevoerd in overeenstemming met de individuele vergunningsvoorwaarden voor de specifieke activiteiten, indien van toepassing, en/of de drempelwaarden overeenkomstig het regelgevingskader van de EU.</p> <p>De activiteit voldoet aan de normen van de Industry Foundation Classes (IFC).</p> <p>Nucleaire activiteiten worden verricht overeenkomstig de voorschriften inzake voor menselijke consumptie bestemd water van Richtlijn 2000/60/EG en Richtlijn 2013/51/Euratom tot vaststelling van voorschriften voor de bescherming van de volksgezondheid tegen radioactieve stoffen in voor menselijke consumptie bestemd water.</p>
(4) Transitie naar een circulaire economie	Er is een plan voor het beheer van zowel niet-radioactief als radioactief afval voorhanden dat een maximaal hergebruik of maximale recycling van dergelijk afval aan het einde van de levensduur waarborgt overeenkomstig de afvalhiërarchie, inclusief via contractuele overeenkomsten met afvalbeheerpartners, de financiële prognoses of de officiële projectdocumentatie.

	<p>Tijdens de exploitatie en ontmanteling wordt de hoeveelheid radioactief afval tot een minimum beperkt en wordt de hoeveelheid vrij te geven materialen gemaximaliseerd in overeenstemming met Richtlijn 2011/70/Euratom en met inachtneming van de stralingsbeschermingsvoorschriften van Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Er is een financieringsregeling om te zorgen voor voldoende financiering voor alle ontmantelingsactiviteiten en voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval in overeenstemming met Richtlijn 2011/70/Euratom en Aanbeveling 2006/851/Euratom.</p> <p>Voorafgaand aan de bouw van een kerncentrale wordt een milieueffectbeoordeling uitgevoerd overeenkomstig Richtlijn 2011/92/EU. De vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.</p> <p>De desbetreffende elementen in deze afdeling worden behandeld in de verslagen van de lidstaten aan de Commissie overeenkomstig artikel 14, lid 1, van Richtlijn 2011/70/Euratom.</p>
(5) Preventie en bestrijding van verontreiniging	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel C van deze bijlage. De niet-radioactieve emissies liggen binnen of onder de waarden van de met de beste beschikbare technieken (BBT-GEN's) geassocieerde emissieniveaus die zijn vastgesteld in de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties. Er doen zich geen significante cross-media-effecten voor.</p> <p>Voor de toepassing op kerncentrales met een thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW maar onder de drempels voor de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties dienen de emissies onder de emissiegrenswaarden te liggen die zijn vastgesteld in deel 2 van bijlage II bij Richtlijn (EU) 2015/2193.</p> <p>Radioactieve lozingen in de lucht, waterlichamen en de bodem (grond) voldoen aan de individuele vergunningsvoorwaarden voor de specifieke activiteiten, indien van toepassing, en/of de nationale drempelwaarden overeenkomstig Richtlijn 2013/51/Euratom en Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Verbruikte splijtstof en radioactief afval worden op veilige en verantwoorde wijze beheerd overeenkomstig Richtlijn 2011/70/Euratom en Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Voor het project is voldoende capaciteit voor tijdelijke opslag beschikbaar, terwijl nationale plannen voor berging voorhanden zijn om de duur van de tijdelijke opslag tot een minimum te beperken, overeenkomstig de bepaling van Richtlijn 2011/70/Euratom die de opslag van radioactief afval, inclusief opslag op lange termijn, beschouwt als een tijdelijke oplossing die geen alternatief vormt voor berging.</p>
(6) Bescherming en	De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel D van deze bijlage.

<p>herstel van de biodiversiteit en ecosystemen</p>	<p>Voorafgaand aan de bouw van een kerncentrale wordt een milieueffectbeoordeling uitgevoerd overeenkomstig Richtlijn 2011/92/EU. De vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.</p> <p>Voor sites/werkzaamheden in of nabij biodiversiteitsgevoelige gebieden met waarschijnlijk aanzienlijke gevolgen voor biodiversiteitsgevoelige gebieden (waaronder het Natura 2000-netwerk van beschermde gebieden, Unesco-werelderfgoedsites en belangrijke biodiversiteitsgebieden, alsmede andere beschermde gebieden) is er, indien nodig, een passende beoordeling uitgevoerd en worden op basis van de conclusies de nodige mitigerende maatregelen genomen.</p> <p>De sites/werkzaamheden zijn niet schadelijk voor de staat van instandhouding van de habitats of soorten die in beschermde gebieden aanwezig zijn.</p>
---	---

4.28. Elektriciteitsopwekking uit kernenergie in bestaande installaties

Beschrijving van de activiteit

Aanpassing van bestaande nucleaire installaties met het oog op de verlenging, waarvoor de bevoegde autoriteiten van de lidstaten uiterlijk in 2040 een vergunning afgeven overeenkomstig het toepasselijke nationale recht, van de bedrijfstijd van veilige exploitatie van nucleaire installaties die elektriciteit of warmte uit kernenergie produceren (“kerncentrales”).

De activiteit is ingedeeld in NACE-codes D35.11 en F42.2 overeenkomstig de statistische classificatie van economische activiteiten die bij Verordening (EG) nr. 1893/2006 is vastgesteld.

Technische screeningcriteria

Substantiële bijdrage aan de adaptatie aan klimaatverandering

1. De economische activiteit heeft fysieke en niet-fysieke oplossingen (“adaptieoplossingen”) toegepast die de belangrijkste fysieke klimaatrisico’s die voor die activiteit van belang zijn, substantieel verminderen.
2. De fysieke klimaatrisico’s die voor de activiteit van belang zijn, zijn in kaart gebracht op basis van de lijst van risico’s in aanhangsel A van deze bijlage, aan de hand van een robuuste klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling met de volgende stappen:
 - a) screening van de activiteit om te bepalen welke fysieke klimaatrisico’s van de lijst in aanhangsel A van deze bijlage van invloed kunnen zijn op de prestatie van de economische activiteit tijdens haar verwachte levensduur;
 - b) indien de activiteit volgens die screening onderhevig kan zijn aan een of meer van de fysieke klimaatrisico’s in aanhangsel A van deze bijlage, een klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling om de materialiteit van de fysieke klimaatrisico’s voor de economische activiteit te beoordelen;
 - c) een beoordeling van de adaptatieoplossingen die het vastgestelde fysieke klimaatrisico kunnen verminderen.

De klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling staat in verhouding tot de schaal van de activiteit en de verwachte levensduur ervan, zoals hieronder beschreven:

- a) voor activiteiten met een verwachte levensduur van minder dan 10 jaar wordt de beoordeling ten minste met gebruikmaking van klimaatprojecties op de kleinste passende schaal verricht;
 - b) voor alle andere activiteiten wordt de beoordeling verricht met gebruikmaking van geavanceerde klimaatprojecties met de hoogst beschikbare resolutie voor de bestaande reeks toekomstscenario's¹¹ die consistent zijn met de verwachte levensduur van de activiteit, waaronder, voor grote investeringen, klimaatprojecties van ten minste 10 tot 30 jaar.
3. De klimaatprojecties en effectbeoordelingen zijn gebaseerd op beste praktijken en beschikbare richtsnoeren en houden rekening met de laatste wetenschappelijke inzichten op het gebied van kwetsbaarheids- en risicoanalyse en bijbehorende methodologieën in lijn met de recentste verslagen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering¹², collegiaal getoetste wetenschappelijke publicaties en opensource-¹³ of betaalde modellen.
4. De toegepaste adaptatieoplossingen:
- a) werken niet ongunstig uit op de adaptatie-inspanningen of op het niveau van weerbaarheid tegen fysieke klimaatrisico's van andere mensen, van de natuur, van het culturele erfgoed, van activa en van andere economische activiteiten;
 - b) geven zoveel mogelijk de voorkeur aan het gebruik van op de natuur gebaseerde oplossingen¹⁴ of de aanwending van blauwe of groene infrastructuur¹⁵;
 - c) sluiten aan bij lokale, sectorale, regionale of landelijke adaptatieplannen en -strategieën;
 - d) worden gemonitord en gemeten aan de hand van vooraf vastgestelde indicatoren; ingeval die indicatoren niet worden gehaald, worden corrigerende maatregelen in overweging genomen;
 - e) indien de toegepaste oplossing fysiek is en bestaat in een activiteit waarvoor in deze bijlage technische screeningcriteria zijn vastgesteld, voldoet de oplossing aan

¹¹ Toekomstige scenario's omvatten de trajecten voor representatieve concentratie RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 en RCP8.5 van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering.

¹² Assessment Reports on Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, die periodiek door de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering, het orgaan van de Verenigde Naties voor de beoordeling van de wetenschap op het gebied van klimaatverandering, worden gepubliceerd (<https://www.ipcc.ch/reports/>).

¹³ Zoals de Copernicus-diensten die door de Europese Commissie worden beheerd.

¹⁴ Op de natuur gebaseerde oplossingen worden gedefinieerd als "oplossingen die zijn geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn, die tegelijkertijd milieu-, sociale en economische voordelen bieden en die bijdragen aan het opbouwen van veerkracht. Dergelijke oplossingen brengen meer, en meer diverse, natuur en natuurlijke kenmerken en processen in de steden, landschappen en zeelandschappen aan door middel van lokaal aangepaste, hulpbronnenefficiënte en systemische ingrepen". Op de natuur gebaseerde oplossingen zijn dus gunstig voor de biodiversiteit en ondersteunen het verrichten van een reeks ecosysteemdiensten (versie van [datum van aanneming]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/).

¹⁵ Zie mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's "Groene Infrastructuur (GI) — Versterking van Europa's natuurlijke kapitaal" (COM(2013) 249 final).

de technische screeningcriteria voor “geen ernstige afbreuk doen aan” voor die activiteit.

5. De activiteit voldoet aan de bepalingen van het Euratom-Verdrag en de op grond daarvan aangenomen wetgeving, met name Richtlijn 2013/59/Euratom, Richtlijn 2009/71/Euratom en Richtlijn 2011/70/Euratom, alsook aan de toepasselijke milieuwetgeving van de Unie die is aangenomen op grond van artikel 192 VWEU, met name Richtlijn 2011/92/EU en Richtlijn 2000/60/EG;
6. De activiteit voldoet aan de nationale wetgeving ter omzetting van Richtlijn 2009/71/Euratom, ook wat betreft de evaluatie, met name door middel van stresstests, van de veerkracht van de kerncentrales in de Unie tegen extreme natuurrampen, waaronder aardbevingen. De activiteit vindt dus plaats op het grondgebied van een lidstaat waar de exploitant van een kerninstallatie:
 - a) de nucleaire veiligheid heeft aangetoond, waarbij de reikwijdte en het niveau van detail evenredig zijn met de potentiële omvang en aard van het gestelde risico voor de kerninstallatie en de vestigingsplaats ervan (artikel 6, punt b), van Richtlijn 2009/71/Euratom);
 - b) diepteverdedigingsmaatregelen heeft genomen om er onder meer voor te zorgen dat de impact van extreme externe natuurrampen en onopzettelijk door de mens veroorzaakte gevaren tot een minimum wordt beperkt (artikel 8 ter, lid 1, punt a), van Richtlijn 2009/71/Euratom);
 - c) een passende locatie- en installatiespecifieke beoordeling heeft uitgevoerd wanneer de betrokken exploitant een vergunning aanvraagt voor de bouw of exploitatie van een kerncentrale (artikel 8 quater, punt a), van Richtlijn 2009/71/Euratom).

De activiteit voldoet aan de eisen van Richtlijn 2009/71/Euratom, ondersteund door de meest recente internationale richtsnoeren van de IAEA en de WENRA, die bijdragen tot vergroting van het vermogen van nieuwe en bestaande kerncentrales om extreme natuurrampen, waaronder overstromingen en extreme weersomstandigheden, te weerstaan.

Geen ernstige afbreuk doen aan (“DNSH”)

(1) Mitigatie van klimaatverandering	De directe broeikasgasemissies van de activiteit zijn lager dan 270 g CO ₂ e/kWh.
(3) Duurzaam gebruik en bescherming van water en mariene hulpbronnen	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel B van deze bijlage.</p> <p>De risico's van milieudegradatie in verband met het behoud van de waterkwaliteit en het voorkomen van waterstress worden bepaald en aangepakt overeenkomstig een in overleg met de betrokken belanghebbenden opgesteld beheerplan voor het gebruik en de bescherming van water.</p> <p>Om thermische anomalieën in verband met de lozing van afvalwarmte te beperken, controleren exploitanten van landinwaarts gelegen</p>

	<p>kerncentrales die gebruikmaken van natte koeling met één doorloop door water uit een rivier of meer in te nemen:</p> <p>(a) de maximumtemperatuur van het ontvangende zoetwaterlichaam na vermenging, en</p> <p>(b) het maximale temperatuurverschil tussen het geloosde koelwater en het ontvangende zoetwaterlichaam.</p> <p>De temperatuurcontrole wordt uitgevoerd in overeenstemming met de individuele vergunningsvoorwaarden voor de specifieke activiteiten, indien van toepassing, of de drempelwaarden overeenkomstig het Unierecht.</p> <p>De activiteit voldoet aan de normen van de Industry Foundation Classes (IFC).</p> <p>Nucleaire activiteiten worden verricht overeenkomstig de voorschriften inzake voor menselijke consumptie bestemd water van Richtlijn 2000/60/EG en Richtlijn 2013/51/Euratom tot vaststelling van voorschriften voor de bescherming van de volksgezondheid tegen radioactieve stoffen in voor menselijke consumptie bestemd water.</p>
<p>(4) Transitie naar een circulaire economie</p>	<p>Er is een plan voor het beheer van zowel niet-radioactief als radioactief afval voorhanden dat een maximaal hergebruik of maximale recycling van dergelijk afval aan het einde van de levensduur waarborgt overeenkomstig de afvalhiërarchie, inclusief via contractuele overeenkomsten met afvalbeheerpartners, de financiële prognoses of de officiële projectdocumentatie.</p> <p>Tijdens de exploitatie en ontmanteling wordt de hoeveelheid radioactief afval tot een minimum beperkt en wordt de hoeveelheid vrij te geven materialen gemaximaliseerd in overeenstemming met Richtlijn 2011/70/Euratom en met inachtneming van de stralingsbeschermingsvoorschriften van Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Er is een financieringsregeling om te zorgen voor voldoende financiering voor alle ontmantelingsactiviteiten en voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval in overeenstemming met Richtlijn 2011/70/Euratom en Aanbeveling 2006/851/Euratom.</p> <p>Voorafgaand aan de bouw van een kerncentrale wordt een milieueffectbeoordeling uitgevoerd overeenkomstig Richtlijn 2011/92/EU. De vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.</p> <p>De desbetreffende elementen in deze afdeling worden behandeld in de verslagen van de lidstaten aan de Commissie overeenkomstig artikel 14, lid 1, van Richtlijn 2011/70/Euratom.</p>
<p>(5) Preventie en bestrijding van verontreiniging</p>	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel C van deze bijlage. De niet-radioactieve emissies liggen binnen of onder de waarden van de met de beste beschikbare technieken (BBT-GEN's) geassocieerde</p>

	<p>emissieniveaus die zijn vastgesteld in de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties. Er doen zich geen significante cross-media-effecten voor.</p> <p>Voor de toepassing op kerncentrales met een thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW maar onder de drempels voor de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties dienen de emissies onder de emissiegrenswaarden te liggen die zijn vastgesteld in deel 2 van bijlage II bij Richtlijn (EU) 2015/2193.</p> <p>Radioactieve lozingen in de lucht, waterlichamen en de bodem (grond) voldoen aan de individuele vergunningsvoorwaarden voor de specifieke activiteiten, indien van toepassing, en/of de nationale drempelwaarden overeenkomstig Richtlijn 2013/51/Euratom en Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Verbruikte splijtstof en radioactief afval worden op veilige en verantwoorde wijze beheerd overeenkomstig Richtlijn 2011/70/Euratom en Richtlijn 2013/59/Euratom.</p> <p>Voor het project is voldoende capaciteit voor tijdelijke opslag beschikbaar, terwijl nationale plannen voor berging voorhanden zijn om de duur van de tijdelijke opslag tot een minimum te beperken, overeenkomstig de bepaling van Richtlijn 2011/70/Euratom die de opslag van radioactief afval, inclusief opslag op lange termijn, beschouwt als een tijdelijke oplossing die geen alternatief vormt voor berging.</p>
(6) Bescherming en herstel van de biodiversiteit en ecosystemen	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel D van deze bijlage.</p> <p>Voorafgaand aan de bouw van een kerncentrale wordt een milieueffectbeoordeling uitgevoerd overeenkomstig Richtlijn 2011/92/EU. De vereiste mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.</p> <p>Voor sites/werkzaamheden in of nabij biodiversiteitsgevoelige gebieden met waarschijnlijk aanzienlijke gevolgen voor biodiversiteitsgevoelige gebieden (waaronder het Natura 2000-netwerk van beschermde gebieden, Unesco-werelderfgoedsites en belangrijke biodiversiteitsgebieden, alsmede andere beschermde gebieden) is er, indien nodig, een passende beoordeling uitgevoerd en worden op basis van de conclusies de nodige mitigerende maatregelen genomen.</p> <p>De sites/werkzaamheden zijn niet schadelijk voor de staat van instandhouding van de habitats of soorten die in beschermde gebieden aanwezig zijn.</p>

4.29. Elektriciteitsopwekking uit fossiele gasvormige brandstoffen

Beschrijving van de activiteit

Bouw of exploitatie van installaties voor elektriciteitsopwekking die elektriciteit produceren uit fossiele gasvormige brandstoffen die voldoen aan de criteria van punt 1, a), van afdeling 4.29 van bijlage I. Deze activiteit omvat niet de opwekking van elektriciteit uitsluitend met

behulp van hernieuwbare niet-fossiele gasvormige en vloeibare brandstoffen als bedoeld in afdeling 4.7 van bijlage I en biogas en vloeibare biobrandstoffen als bedoeld in afdeling 4.8 van bijlage I.

De economische activiteiten in deze categorie kunnen worden gekoppeld aan verschillende NACE-codes, met name D35.11 en F42.22, overeenkomstig de statistische classificatie van economische activiteiten die bij Verordening (EG) nr. 1893/2006 is vastgesteld.

Technische screeningcriteria

Substantiële bijdrage aan de adaptatie aan klimaatverandering

1. De economische activiteit heeft fysieke en niet-fysieke oplossingen (“adaptieoplossingen”) toegepast die de belangrijkste fysieke klimaatrisico’s die voor die activiteit van belang zijn, substantieel verminderen.
2. De fysieke klimaatrisico’s die voor de activiteit van belang zijn, zijn in kaart gebracht op basis van de lijst van risico’s in aanhangsel A van deze bijlage, aan de hand van een robuuste klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling met de volgende stappen:
 - a) screening van de activiteit om te bepalen welke fysieke klimaatrisico’s van de lijst in aanhangsel A van deze bijlage van invloed kunnen zijn op de prestatie van de economische activiteit tijdens haar verwachte levensduur;
 - b) indien de activiteit volgens die screening onderhevig kan zijn aan een of meer van de fysieke klimaatrisico’s in aanhangsel A van deze bijlage, een klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling om de materialiteit van de fysieke klimaatrisico’s voor de economische activiteit te beoordelen;
 - c) een beoordeling van de adaptatieoplossingen die het vastgestelde fysieke klimaatrisico kunnen verminderen.

De klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling staat in verhouding tot de schaal van de activiteit en de verwachte levensduur ervan, zoals hieronder beschreven:

- a) voor activiteiten met een verwachte levensduur van minder dan 10 jaar wordt de beoordeling ten minste met gebruikmaking van klimaatprojecties op de kleinste passende schaal verricht;
 - b) voor alle andere activiteiten wordt de beoordeling verricht met gebruikmaking van geavanceerde klimaatprojecties met de hoogst beschikbare resolutie voor de bestaande reeks toekomstscenario’s¹⁶ die consistent zijn met de verwachte levensduur van de activiteit, waaronder, voor grote investeringen, klimaatprojecties van ten minste 10 tot 30 jaar.
3. De klimaatprojecties en effectbeoordelingen zijn gebaseerd op beste praktijken en beschikbare richtsnoeren en houden rekening met de laatste wetenschappelijke inzichten op het gebied van kwetsbaarheids- en risicoanalyse en bijbehorende methodologieën in
-

¹⁶ Toekomstige scenario’s omvatten de trajecten voor representatieve concentratie RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 en RCP8.5 van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering.

lijn met de recentste verslagen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering¹⁷, collegiaal getoetste wetenschappelijke publicaties en opensource-¹⁸ of betaalde modellen.

4. De toegepaste adaptatieoplossingen:

- a) werken niet ongunstig uit op de adaptatie-inspanningen of op het niveau van weerbaarheid tegen fysieke klimaatrisico's van andere mensen, van de natuur, van het culturele erfgoed, van activa en van andere economische activiteiten;
- b) geven zoveel mogelijk de voorkeur aan het gebruik van op de natuur gebaseerde oplossingen¹⁹ of de aanwending van blauwe of groene infrastructuur²⁰;
- c) sluiten aan bij lokale, sectorale, regionale of landelijke adaptatieplannen en -strategieën;
- d) worden gemonitord en gemeten aan de hand van vooraf vastgestelde indicatoren; ingeval die indicatoren niet worden gehaald, worden corrigerende maatregelen in overweging genomen;
- e) indien de toegepaste oplossing fysiek is en bestaat in een activiteit waarvoor in deze bijlage technische screeningcriteria zijn vastgesteld, voldoet de oplossing aan de technische screeningcriteria voor “geen ernstige afbreuk doen aan” voor die activiteit.

Geen ernstige afbreuk doen aan (“DNSH”)

(1) Mitigatie van klimaatverandering	De directe broeikasgasemissies van de activiteit zijn lager dan 270 g CO ₂ e/kWh.
(3) Duurzaam gebruik en bescherming van water en mariene hulpbronnen	De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel B van deze bijlage.

¹⁷ Assessment Reports on Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, die periodiek door de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering, het orgaan van de Verenigde Naties voor de beoordeling van de wetenschap op het gebied van klimaatverandering, worden gepubliceerd (<https://www.ipcc.ch/reports/>).

¹⁸ Zoals de Copernicus-diensten die door de Europese Commissie worden beheerd.

¹⁹ Op de natuur gebaseerde oplossingen worden gedefinieerd als “oplossingen die zijn geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn, die tegelijkertijd milieu-, sociale en economische voordelen bieden en die bijdragen aan het opbouwen van veerkracht. Dergelijke oplossingen brengen meer, en meer diverse, natuur en natuurlijke kenmerken en processen in de steden, landschappen en zeelandschappen aan door middel van lokaal aangepaste, hulpbronnenefficiënte en systemische ingrepen”. Op de natuur gebaseerde oplossingen zijn dus gunstig voor de biodiversiteit en ondersteunen het verrichten van een reeks ecosysteemdiensten (versie van [datum van aanneming]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/).

²⁰ Zie mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's “Groene Infrastructuur (GI) — Versterking van Europa's natuurlijke kapitaal” (COM(2013) 249 final).

(4) Transitie naar een circulaire economie	n.v.t.
(5) Preventie en bestrijding van verontreiniging	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel C van deze bijlage.</p> <p>De emissies liggen binnen of onder de waarden van de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) die in de recentste BBT-conclusies ter zake zijn vastgesteld, waaronder de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties.</p> <p>Er doen zich geen significante cross-media-effecten voor.</p> <p>Voor de toepassing op stookinstallaties met een thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW maar onder de drempels voor de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties liggen de emissies onder de emissiegrenswaarden die zijn vastgesteld in deel 2 van bijlage II bij Richtlijn (EU) 2015/2193.</p>
(6) Bescherming en herstel van de biodiversiteit en ecosystemen	De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel D van deze bijlage.

4.30. Hoogrenderende warmte-/koudekrachtkoppeling uit fossiele gasvormige brandstoffen

Beschrijving van de activiteit

Bouw, renovatie en exploitatie van installaties voor warmte-/koudekrachtkoppeling met behulp van fossiele gasvormige brandstoffen die voldoen aan de criteria van punt 1, a), van afdeling 4.30 van bijlage I. Deze activiteit omvat niet de hoogrenderende warmte-/koudekrachtkoppeling uitsluitend met behulp van hernieuwbare niet-fossiele gasvormige en vloeibare brandstoffen als bedoeld in afdeling 4.19 van bijlage I en biogas en vloeibare biobrandstoffen als bedoeld in afdeling 4.20 van bijlage I.

De economische activiteiten in deze categorie kunnen worden gekoppeld aan de NACE-codes D35.11 en D35.30 overeenkomstig de statistische classificatie van economische activiteiten die bij Verordening (EG) nr. 1893/2006 is vastgesteld.

Technische screeningcriteria

Substantiële bijdrage aan de adaptatie aan klimaatverandering

1. De economische activiteit heeft fysieke en niet-fysieke oplossingen ("adaptieoplossingen") toegepast die de belangrijkste fysieke klimaatrisico's die voor die activiteit van belang zijn, substantieel verminderen.
2. De fysieke klimaatrisico's die voor de activiteit van belang zijn, zijn in kaart gebracht op basis van de lijst van risico's in aanhangsel A van deze bijlage, aan de hand van een

robuuste klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling met de volgende stappen:

- a) screening van de activiteit om te bepalen welke fysieke klimaatrisico's van de lijst in aanhangsel A van deze bijlage van invloed kunnen zijn op de prestatie van de economische activiteit tijdens haar verwachte levensduur;
- b) indien de activiteit volgens die screening onderhevig kan zijn aan een of meer van de fysieke klimaatrisico's in aanhangsel A van deze bijlage, een klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling om de materialiteit van de fysieke klimaatrisico's voor de economische activiteit te beoordelen;
- c) een beoordeling van de adaptatieoplossingen die het vastgestelde fysieke klimaatrisico kunnen verminderen.

De klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling staat in verhouding tot de schaal van de activiteit en de verwachte levensduur ervan, zoals hieronder beschreven:

- a) voor activiteiten met een verwachte levensduur van minder dan 10 jaar wordt de beoordeling ten minste met gebruikmaking van klimaatprojecties op de kleinste passende schaal verricht;
 - b) voor alle andere activiteiten wordt de beoordeling verricht met gebruikmaking van geavanceerde klimaatprojecties met de hoogst beschikbare resolutie voor de bestaande reeks toekomstscenario's²¹ die consistent zijn met de verwachte levensduur van de activiteit, waaronder, voor grote investeringen, klimaatprojecties van ten minste 10 tot 30 jaar.
3. De klimaatprojecties en effectbeoordelingen zijn gebaseerd op beste praktijken en beschikbare richtsnoeren en houden rekening met de laatste wetenschappelijke inzichten op het gebied van kwetsbaarheids- en risicoanalyse en bijbehorende methodologieën in lijn met de recentste verslagen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering²², collegiaal getoetste wetenschappelijke publicaties en opensource-²³ of betaalde modellen.
4. De toegepaste adaptatieoplossingen:
- a) werken niet ongunstig uit op de adaptatie-inspanningen of op het niveau van weerbaarheid tegen fysieke klimaatrisico's van andere mensen, van de natuur, van het culturele erfgoed, van activa en van andere economische activiteiten;
 - b) geven zoveel mogelijk de voorkeur aan het gebruik van op de natuur gebaseerde oplossingen²⁴ of de aanwending van blauwe of groene infrastructuur²⁵;

²¹ Toekomstige scenario's omvatten de trajecten voor representatieve concentratie RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 en RCP8.5 van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering.

²² Assessment Reports on Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, die periodiek door de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering, het orgaan van de Verenigde Naties voor de beoordeling van de wetenschap op het gebied van klimaatverandering, worden gepubliceerd (<https://www.ipcc.ch/reports/>).

²³ Zoals de Copernicus-diensten die door de Europese Commissie worden beheerd.

²⁴ Op de natuur gebaseerde oplossingen worden gedefinieerd als "oplossingen die zijn geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn, die tegelijkertijd milieu-, sociale en economische voordelen bieden en die bijdragen aan het opbouwen van veerkracht. Dergelijke oplossingen brengen meer, en meer diverse, natuur en natuurlijke kenmerken en processen in de steden, landschappen en zeelandschappen aan door middel van lokaal aangepaste, hulpbronnenefficiënte en systemische ingrepen". Op de natuur gebaseerde oplossingen zijn dus gunstig voor de biodiversiteit en ondersteunen het verrichten van een reeks ecosysteemdiensten (versie van [datum van aanneming]):

- c) sluiten aan bij lokale, sectorale, regionale of landelijke adaptatieplannen en -strategieën;
- d) worden gemonitord en gemeten aan de hand van vooraf vastgestelde indicatoren; ingeval die indicatoren niet worden gehaald, worden corrigerende maatregelen in overweging genomen;
- e) indien de toegepaste oplossing fysiek is en bestaat in een activiteit waarvoor in deze bijlage technische screeningcriteria zijn vastgesteld, voldoet de oplossing aan de technische screeningcriteria voor “geen ernstige afbreuk doen aan” voor die activiteit.

Geen ernstige afbreuk doen aan (“DNSH”)

(1) Mitigatie van klimaatverandering	De directe broeikasgasemissies van de activiteit zijn lager dan 270 g CO ₂ e/kWh.
(3) Duurzaam gebruik en bescherming van water en mariene hulpbronnen	De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel B van deze bijlage.
(4) Transitie naar een circulaire economie	n.v.t.
(5) Preventie en bestrijding van verontreiniging	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel C van deze bijlage.</p> <p>De emissies liggen binnen of onder de waarden van de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) die in de recentste BBT-conclusies ter zake zijn vastgesteld, waaronder de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties.</p> <p>Er doen zich geen significante cross-media-effecten voor.</p> <p>Voor de toepassing op stookinstallaties met een thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW maar onder de drempels voor de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties liggen de emissies onder de emissiegrenswaarden die zijn vastgesteld in deel 2 van bijlage II bij Richtlijn (EU) 2015/2193.</p>

https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/.

²⁵ Zie mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's “Groene Infrastructuur (GI) — Versterking van Europa's natuurlijke kapitaal” (COM(2013) 249 final).

(6) Bescherming en herstel van de biodiversiteit en ecosystemen	De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel D van deze bijlage.
---	--

4.31. Productie van warmte/koude uit fossiele gasvormige brandstoffen in een efficiënt systeem voor stadsverwarming en -koeling

Beschrijving van de activiteit

De bouw, renovatie en exploitatie van warmteopwekkingsfaciliteiten die warmte/koude produceren met behulp van fossiele gasvormige brandstoffen en die zijn aangesloten op efficiënte stadsverwarming en -koeling in de zin van artikel 2, punt 41, van Richtlijn 2012/27/EU en voldoen aan de criteria van punt 1, a), van afdeling 4.31 van bijlage I. Deze activiteit omvat niet de productie van warmte/koude in een efficiënte stadsverwarming uitsluitend met behulp van hernieuwbare niet-fossiele gasvormige en vloeibare brandstoffen als bedoeld in afdeling 4.23 van bijlage I en biogas en vloeibare biobrandstoffen als bedoeld in afdeling 4.24 van bijlage I.

De activiteit is ingedeeld in NACE-code D35.30 overeenkomstig de statistische classificatie van economische activiteiten die bij Verordening (EG) nr. 1893/2006 is vastgesteld.

Technische screeningcriteria

Substantiële bijdrage aan de adaptatie aan klimaatverandering

1. De economische activiteit heeft fysieke en niet-fysieke oplossingen (“adaptieoplossingen”) toegepast die de belangrijkste fysieke klimaatrisico’s die voor die activiteit van belang zijn, substantieel verminderen.
2. De fysieke klimaatrisico’s die voor de activiteit van belang zijn, zijn in kaart gebracht op basis van de lijst van risico’s in aanhangsel A van deze bijlage, aan de hand van een robuuste klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling met de volgende stappen:
 - a) screening van de activiteit om te bepalen welke fysieke klimaatrisico’s van de lijst in aanhangsel A van deze bijlage van invloed kunnen zijn op de prestatie van de economische activiteit tijdens haar verwachte levensduur;
 - b) indien de activiteit volgens die screening onderhevig kan zijn aan een of meer van de fysieke klimaatrisico’s in aanhangsel A van deze bijlage, een klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling om de materialiteit van de fysieke klimaatrisico’s voor de economische activiteit te beoordelen;
 - c) een beoordeling van de adaptatieoplossingen die het vastgestelde fysieke klimaatrisico kunnen verminderen.

De klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling staat in verhouding tot de schaal van de activiteit en de verwachte levensduur ervan, zoals hieronder beschreven:

- a) voor activiteiten met een verwachte levensduur van minder dan 10 jaar wordt de beoordeling ten minste met gebruikmaking van klimaatprojecties op de kleinste passende schaal verricht;
- b) voor alle andere activiteiten wordt de beoordeling verricht met gebruikmaking van

geavanceerde klimaatprojecties met de hoogst beschikbare resolutie voor de bestaande reeks toekomstscenario's²⁶ die consistent zijn met de verwachte levensduur van de activiteit, waaronder, voor grote investeringen, klimaatprojecties van ten minste 10 tot 30 jaar.

3. De klimaatprojecties en effectbeoordelingen zijn gebaseerd op beste praktijken en beschikbare richtsnoeren en houden rekening met de laatste wetenschappelijke inzichten op het gebied van kwetsbaarheids- en risicoanalyse en bijbehorende methodologieën in lijn met de recentste verslagen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering²⁷, collegiaal getoetste wetenschappelijke publicaties en opensource-²⁸ of betaalde modellen.
4. De toegepaste adaptatieoplossingen:
 - a) werken niet ongunstig uit op de adaptatie-inspanningen of op het niveau van weerbaarheid tegen fysieke klimaatrisico's van andere mensen, van de natuur, van het culturele erfgoed, van activa en van andere economische activiteiten;
 - b) geven zoveel mogelijk de voorkeur aan het gebruik van op de natuur gebaseerde oplossingen²⁹ of de aanwending van blauwe of groene infrastructuur³⁰;
 - c) sluiten aan bij lokale, sectorale, regionale of landelijke adaptatieplannen en -strategieën;
 - d) worden gemonitord en gemeten aan de hand van vooraf vastgestelde indicatoren; ingeval die indicatoren niet worden gehaald, worden corrigerende maatregelen in overweging genomen;
 - e) indien de toegepaste oplossing fysiek is en bestaat in een activiteit waarvoor in deze bijlage technische screeningcriteria zijn vastgesteld, voldoet de oplossing aan de technische screeningcriteria voor “geen ernstige afbreuk doen aan” voor die activiteit.

Geen ernstige afbreuk doen aan (“DNSH”)

²⁶ Toekomstige scenario's omvatten de trajecten voor representatieve concentratie RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 en RCP8.5 van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering.

²⁷ Assessment Reports on Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability, die periodiek door de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering, het orgaan van de Verenigde Naties voor de beoordeling van de wetenschap op het gebied van klimaatverandering, worden gepubliceerd (<https://www.ipcc.ch/reports/>).

²⁸ Zoals de Copernicus-diensten die door de Europese Commissie worden beheerd.

²⁹ Op de natuur gebaseerde oplossingen worden gedefinieerd als “oplossingen die zijn geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn, die tegelijkertijd milieu-, sociale en economische voordelen bieden en die bijdragen aan het opbouwen van veerkracht. Dergelijke oplossingen brengen meer, en meer diverse, natuur en natuurlijke kenmerken en processen in de steden, landschappen en zeelandschappen aan door middel van lokaal aangepaste, hulpbronnenefficiënte en systemische ingrepen”. Op de natuur gebaseerde oplossingen zijn dus gunstig voor de biodiversiteit en ondersteunen het verrichten van een reeks ecosysteemdiensten (versie van [datum van aanneming]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/).

³⁰ Zie mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's “Groene Infrastructuur (GI) — Versterking van Europa's natuurlijke kapitaal” (COM(2013) 249 final).

(1) Mitigatie van klimaatverandering	De directe broeikasgasemissies van de activiteit zijn lager dan 270 g CO ₂ e/kWh.
(3) Duurzaam gebruik en bescherming van water en mariene hulpbronnen	De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel B van deze bijlage.
(4) Transitie naar een circulaire economie	n.v.t.
(5) Preventie en bestrijding van verontreiniging	<p>De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel C van deze bijlage.</p> <p>De emissies liggen binnen of onder de waarden van de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) die in de recentste BBT-conclusies ter zake zijn vastgesteld, waaronder de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties.</p> <p>Er doen zich geen significante cross-media-effecten voor.</p> <p>Voor de toepassing op stookinstallaties met een thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW maar onder de drempels voor de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties liggen de emissies onder de emissiegrenswaarden die zijn vastgesteld in deel 2 van bijlage II bij Richtlijn (EU) 2015/2193.</p>
(6) Bescherming en herstel van de biodiversiteit en ecosystemen	De activiteit voldoet aan de criteria van aanhangsel D van deze bijlage.

”