Publicatieblad
van de Europese Unie

NL
L-serie

2024/2143

9.8.2024

AANBEVELING (EU) 2024/2143 VAN DE COMMISSIE

van 29 juli 2024

bevattende richtsnoeren voor de uitleg van artikel 3 van Richtlijn (EU) 2023/1791 van het Europees Parlement en de Raad betreffende het energie-efficiëntie-eerstbeginsel

(Kennisgeving geschied onder nummer C(2024) 5284)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name artikel 292,

Overwegende hetgeen volgt:

(1) In Richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad ([1]) is de verplichting ingevoerd om tegen 2030 het kerndoel van ten minste 32,5 % energiebesparing op Unieniveau te halen.

(2) Richtlijn (EU) 2023/1791 van het Europees Parlement en de Raad ([2]) is op 13 september 2023 vastgesteld. Dit betrof een herschikking van Richtlijn 2012/27/EU, waarbij een aantal bepalingen ongewijzigd is gebleven maar tegelijkertijd enkele nieuwe vereisten zijn ingevoerd. In het bijzonder is het ambitieniveau voor 2030 ten aanzien van energie-efficiëntie, mede met betrekking tot het energie-efficiëntie-eerstbeginsel, aanzienlijk verhoogd.

(3) Het energie-efficiëntie-eerstbeginsel is gedefinieerd in Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad ([3]) en vormt de kern van de EU-strategie voor een geïntegreerd energiesysteem ([4]). Richtlijn (EU) 2023/1791 versterkt het beginsel en bepaalt voor het eerst de voorwaarden voor de praktische toepassing ervan.

(4) Het energie-efficiëntie-eerstbeginsel sorteert pas het gewenste effect wanneer het consequent in de nationale, regionale, lokale en sectorale besluitvorming wordt toegepast in alle relevante scenario's en beleids-, plannings- en grote investeringsbesluiten — dat wil zeggen grootschalige investeringen met een waarde van meer dan 100 000 000 EUR per jaar of 175 000 000 EUR voor vervoersinfrastructuurprojecten — met gevolgen voor het energieverbruik of de energievoorziening. Het beginsel moet dus zowel in de energiesector als in niet-energiesectoren worden toegepast.

(5) Niettemin kunnen de lidstaten de toepassing van het beginsel uitbreiden, bijvoorbeeld door de bovengenoemde drempels te verlagen of lagere drempels vast te stellen voor specifieke sectoren en projecttypes, indien zij van mening zijn dat een aanzienlijk energie-efficiëntiepotentieel voor die sectoren en projecttypes onbenut zou blijven.

(6) Voor een correcte toepassing van het beginsel is het nodig om de juiste methode voor kosten-batenanalyse te gebruiken met het oog op bredere economische, sociale en milieueffecten, om de voorwaarden te scheppen voor energie-efficiënte oplossingen en om de toepassing van het beginsel correct te laten monitoren door in elke lidstaat een of meer daarvoor bevoegde entiteiten aan te wijzen. De methoden voor kosten-batenanalyses moeten stelselmatig worden ontwikkeld en uitgevoerd, en moeten op de meest actuele informatie over energieprijzen

([1]) Richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG (PB L 315 van 14.11.2012, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj).

([2]) Richtlijn (EU) 2023/1791 van het Europees Parlement en de Raad van 13 september 2023 betreffende energie-efficiëntie en tot wijziging van Verordening (EU) 2023/955 (PB L 231 van 20.9.2023, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj).

([3]) Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie, tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 663/2009 en (EG) nr. 715/2009 van het Europees Parlement en de Raad, Richtlijnen 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU en 2013/30/EU van het Europees Parlement en de Raad, Richtlijnen 2009/119/EG en (EU) 2015/652 van de Raad, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 525/2013 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 1), ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

([4]) Vastgesteld in de mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's "Energie voor een klimaatneutrale economie: een EU-strategie voor een geïntegreerd energiesysteem" (COM (2020) 299 final).

gebaseerd zijn en scenario's voor stijgende prijzen bevatten, bijvoorbeeld als gevolg van de toepassing en de uitbreiding van de Unieregeling voor de emissiehandel (EU-ETS) uit hoofde van Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad ([5]), om de toepassing van energie-efficiëntiemaatregelen te stimuleren.

(7) Prioriteit moet worden gegeven aan flexibiliteit en oplossingen aan de vraagzijde die kosteneffectiever zijn dan investeringen in energievoorzieningsinfrastructuur voor het bereiken van de beleidsdoelstellingen. De effecten op energiearmoede moeten worden beoordeeld. De lidstaten moeten bij de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel rekening houden met de potentiële voordelen van flexibiliteit aan de vraagzijde, en in voorkomend geval vraagrespons, zowel op centraal als op decentraal niveau, energieopslag en slimme oplossingen in overweging nemen in het kader van hun inspanningen om de efficiëntie van het integrale energiesysteem te verhogen.

(8) Het staat de lidstaten vrij de vereisten inzake energie-efficiëntie om te zetten en uit te voeren op een manier die het meest aansluit bij hun nationale omstandigheden. In dit verband is het raadzaam de relevante bepalingen van Richtlijn (EU) 2023/1791 consistent uit te leggen, zodat Richtlijn (EU) 2023/1791 beter wordt begrepen in de lidstaten tijdens de voorbereiding van hun omzettingsmaatregelen.

(9) Aanbeveling (EU) 2021/1749 van de Commissie ([6]), en met name de bijlage daarbij, bevat relevante richtsnoeren en voorbeelden voor de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel in de besluitvorming in de energiesector en daarbuiten.

HEEFT DE VOLGENDE AANBEVELING VASTGESTELD:

1. De lidstaten moeten de interpretatierichtsnoeren in de bijlage bij deze aanbeveling volgen bij de omzetting van artikel 3 van Richtlijn (EU) 2023/1791 in nationaal recht.

Gedaan te Brussel, 29 juli 2024.

Voor de Commissie
Kadri SIMSON
Lid van de Commissie

([5]) Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad (PB L 275 van 25.10.2003, blz. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj).

([6]) Aanbeveling (EU) 2021/1749 van de Commissie van 28 september 2021 over "Energie-efficiëntie eerst: van beginselen tot praktijk — Richtsnoeren en voorbeelden voor de toepassing ervan in de besluitvorming in de energiesector en daarbuiten (PB L 350 van 4.10.2021, blz. 9, ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/2021/1749/oj).

BIJLAGE

1. **INLEIDING**

Deze richtsnoeren bieden de lidstaten een uitleggingsleidraad bij de omzetting van artikel 3 van Richtlijn (EU) 2023/1791 in nationaal recht. Niettemin is de bindende interpretatie van Uniewetgeving de exclusieve bevoegdheid van het Hof van Justitie van de Europese Unie.

Overeenkomstig artikel 3 van Richtlijn (EU) 2023/1791 moeten de lidstaten ervoor zorgen dat energie-efficiëntieoplossingen worden beoordeeld in plannings-, beleids- en belangrijke investeringsbeslissingen in zowel de energie- als de niet-energiesectoren. Krachtens dat artikel moeten ook monitoringmechanismen worden ingevoerd, kosten-batenmethoden bevorderd en belemmeringen voor de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel weggenomen. Energie-efficiëntieoplossingen moeten verder gaan dan besparingen op het eindverbruik van energie, en ook hulpbronnen aan de vraagzijde (vraagrespons, energieopslag, slimme oplossingen) en efficiënte omzetting, transmissie en distributie van energie omvatten. Van de lidstaten wordt verwacht dat zij bij de omzetting van Richtlijn 2023/1791 het energie-efficiëntie-eerstbeginsel in hun besluitvormings- en vergunningsprocedures zullen opnemen en bij alle relevante toekomstige plannings-, beleids- en belangrijke investeringsbeslissingen zullen toepassen.

2. **JURIDISCHE EN BELEIDSCONTEXT**

Het energie-efficiëntie-eerstbeginsel, zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 18, van Verordening (EU) 2018/1999, is gebaseerd op de premisse dat strategische investeringen in energie-efficiëntie de vraag op kosteneffectieve wijze kunnen verminderen, waardoor de behoefte aan en de kosten in verband met aanvullende energieproductie en -infrastructuur dalen.

Overeenkomstig overweging 15 van de preambule van Richtlijn (EU) 2023/1791 is het energie-efficiëntie-eerstbeginsel een "*overkoepelend beginsel [waarmee] in alle sectoren rekening [moet] worden gehouden. Bij het vaststellen van nieuwe regels voor de aanbodzijde en andere beleidsdomeinen moeten energie-efficiënte oplossingen als eerste optie worden beschouwd wanneer beslissingen worden genomen op het vlak van beleid, planning en investeringen*.".

Aanbeveling (EU) 2021/1749 van de, die voor artikel 3 van Richtlijn (EU) 2023/1791 van belang is, bevat specifieke instrumenten en maatregelen om de lidstaten bij de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel te helpen. Artikel 3, lid 3, van Richtlijn (EU) 2023/1791 moedigt de lidstaten aan rekening te houden met die aanbeveling.

Artikel 3 hangt samen met artikel 7 van Richtlijn (EU) 2023/1791, op grond waarvan de lidstaten ervoor moeten zorgen dat aanbestedende diensten en aanbestedende instanties, bij het gunnen van overheidsopdrachten en concessies met een waarde gelijk aan of groter dan de in artikel 8 van Richtlijn 2014/23/EU ([1]), artikel 4 van Richtlijn 2014/24/EU ([2]) en artikel 15 van Richtlijn 2014/25/EU ([3]) van het Europees Parlement en de Raad vastgestelde drempelwaarden het energie-efficiëntie-eerstbeginsel toepassen.

Artikel 3 is ook verbonden met artikel 27 van Richtlijn (EU) 2023/1791, op grond waarvan de lidstaten ervoor moeten zorgen dat de beheerders van transmissie- en distributiesystemen voor gas en elektriciteit het energie-efficiëntie-eerstbeginsel toepassen in hun besluiten inzake netplanning, netontwikkeling en investeringen. Artikel 27 regelt ook dat de nationale energiereguleringsinstanties het energie-efficiëntie-eerstbeginsel toepassen bij de uitvoering van de in Richtlijn 2009/73/EG ([4]) en Richtlijn (EU) 2019/944 ([5]) van het Europees Parlement en de Raad omschreven taken met betrekking tot hun beslissingen betreffende het beheer van gas- en elektriciteitsinfrastructuur, waaronder beslissingen over nettarieven.

([1]) Richtlijn 2014/23/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende het plaatsen van concessieovereenkomsten (PB L 94 van 28.3.2014, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/23/oj).

([2]) Richtlijn 2014/24/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende het plaatsen van overheidsopdrachten en tot intrekking van Richtlijn 2004/18/EG (PB L 94 van 28.3.2014, blz. 65, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj).

([3]) Richtlijn 2014/25/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende het plaatsen van opdrachten in de sectoren water- en energievoorziening, vervoer en postdiensten en houdende intrekking van Richtlijn 2004/17/EG (PB L 94 van 28.3.2014, blz. 243, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/25/oj).

([4]) Richtlijn 2009/73/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas en tot intrekking van Richtlijn 2003/55/EG (PB L 211 van 14.8.2009, blz. 94, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/73/oj).

([5]) Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU (PB L 158 van 14.6.2019, blz. 125, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2019/944/oj).

3. BEGRIPPEN EN CONCEPTEN DIE IN DEZE RICHTSNOEREN EN IN ARTIKEL 3 VAN RICHTLIJN (EU) 2023/1791 WORDEN GEBRUIKT

3.1. Het verschil tussen plannings-, beleids- en belangrijke investeringsbeslissingen

Richtlijn (EU) 2023/1791 noch Aanbeveling (EU) 2021/1749 bakent plannings-, beleids- en belangrijke investeringsbeslissingen expliciet af. De volgende toelichting is gebaseerd op de overwegingen van de diensten van de Commissie en wordt louter ter indicatie verstrekt. Tabel 1 beschrijft de kenmerken van plannings-, beleids- en belangrijke investeringsbeslissingen

Tabel 1

Vergelijking tussen plannings-, beleids- en belangrijke investeringsbeslissingen

Soort beschikking	Beschrijving	Voorbeelden	Belangrijke overweging
Planningsbeslissingen	Strategische keuzes op hoog niveau met betrekking tot energiesystemen en niet-energiesectoren, met de nadruk op trends, haalbaarheid en beoordeling van energieoplossingen	Publieke planning: geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen in de zin van artikel 3 van Verordening (EU) 2018/1999 ([1]); tienjarige netontwikkelingsplannen; nationale vervoersplanning; duurzame stedelijke mobiliteitsplannen; lokale verwarmings- en koelingsplannen in de zin van artikel 25, lid 6, van Verordening (EU) 2023/1791 particuliere planning: strategische bedrijfsplanning; onroerend goedplanning; fleetplanning	Niet per se met specifieke financiële verplichtingen voor projecten
Beleidsbeslissingen	De ontwikkeling, evaluatie en uitvoering van beleid met een aanzienlijke impact op het energieverbruik en van regelgeving door nationale, regionale en lokale overheden	Financieringsregelingen; opzet en regulering van energiemarkten; standaarden en normen; energie- en CO_2-belastingen; informatie- en bewustmakingsmaatregelen	Waarborgen dat het bestaande en nieuwe beleid in overeenstemming is met het energie-efficiëntie-eerstbeginsel
Belangrijke investeringsbeslissingen	Inzet voor specifieke, individuele projecten met concrete financiële gevolgen	Netwerkinfrastructuur; elektriciteitstransmissie-interconnector; grootschalig offshorewindmolenpark; productiecapaciteit voor waterstof, grootschalige energieopslag, bouwprojecten, nieuwe of uitgebreide infrastructuur voor luchtvervoer, nieuwe snelwegen	Concrete projecten met toegewezen financiële middelen

([1]) Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie, tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 663/2009 en (EG) nr. 715/2009 van het Europees Parlement en de Raad, Richtlijnen 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU en 2013/30/EU van het Europees Parlement en de Raad, Richtlijnen 2009/119/EG en (EU) 2015/652 van de Raad, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 525/2013 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 1), ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

3.2. **Uitgaven onder belangrijke investeringsbeslissingen**

Een belangrijke investeringsbeslissing met betrekking tot een fysiek actief, ongeacht of dat met energiesystemen of niet-energiesectoren samenhangt, houdt kapitaaluitgaven (CAPEX) in. Dit omvat kosten in verband met de verwerving of de verbetering van fysieke activa, zoals de aankoop van machines of uitrusting, de aankoop van grond en de kosten voor de bouw of de installatie van de infrastructuur. Dat kan ook ontwerp- en aanlegkosten, vergunningen en initiële opleidingskosten voor de exploitatie van nieuwe uitrusting of infrastructuur omvatten. Dit zijn aanloopkosten die gedurende een lange termijn waarde opleveren.

De exploitatiekosten (OPEX), d.w.z. de lopende kosten voor het exploiteren van een product, bedrijf of systeem zijn van deze initiële investeringen uitgesloten. In het kader van infrastructuurprojecten omvat de OPEX energiekosten, routinematig onderhoud en herstel, personeelskosten en andere kosten in verband met de dagelijkse exploitatie van de infrastructuur. Deze worden gewoonlijk niet in aanmerking genomen in de initiële investeringsbeslissing, aangezien het om terugkerende, vaak variabele kosten gaat die worden gemaakt voor de daadwerkelijke exploitatie van het actief zodra het is geïnstalleerd en in gebruik is genomen.

In Richtlijn (EU) 2023/1791 wordt niet gespecificeerd of CAPEX en/of OPEX in aanmerking moeten worden genomen om belangrijke investeringsbeslissingen te definiëren. Alle relevante uitgaven — CAPEX, OPEX of andere — moeten dus in aanmerking worden genomen.

3.3. **Gefaseerde infrastructuurprojecten in het kader van belangrijke investeringsbesluiten**

Gefaseerde infrastructuurprojecten, zoals de bouw van windmolenparken of snelwegen, moeten als één investeringsbesluit worden beschouwd en de totale CAPEX voor alle componenten moeten in aanmerking worden genomen om te bepalen of het project de in artikel 3, lid 1, van Richtlijn (EU) 2023/1791 vastgestelde drempels voor belangrijke investeringen overschrijdt.

Zo vormt een geheel windmolenpark één investeringsbesluit, ook al kan iedere windturbine binnen een windpark afzonderlijk stroom opwekken en leveren. En zo moet een meerjarenproject voor de aanleg van snelwegen in zijn geheel in aanmerking worden genomen bij de beoordeling van de investeringen, ongeacht of afzonderlijke delen onafhankelijk kunnen functioneren.

3.4. **Niet-energiesectoren**

Niet-energiesectoren zijn economische sectoren die niet hoofdzakelijk betrekking hebben op de productie, transmissie, distributie of verkoop van energie. Deze sectoren verbruiken energie en zijn voor hun activiteiten afhankelijk van energie, maar hun hoofdfunctie is niet op energieproductie of -voorziening gericht. Artikel 3, lid 1, van Richtlijn (EU) 2023/1791 bevat een niet-uitputtende lijst van voorbeelden van niet-energiesectoren, waaronder gebouwen, vervoer, water, informatie- en communicatietechnologie (ICT), landbouw en financiën.

Volgens de energiebalansmethode van Eurostat ([6]) kunnen niet-energiesectoren worden beschouwd als sectoren die betrokken zijn bij het eindverbruik van energie (Eurostat-code FC_E). Die sectoren omvatten de industriesector (FC_IND_E), de vervoerssector (FC_TRA_E) en andere sectoren (FC_OTH_E), zoals commerciële en overheidsdiensten, huishoudens, land- en bosbouw en visserij. Daarom kan de indicatieve lijst in artikel 3, lid 1, ook op de sectoren van eindenergieverbruik van Eurostat of een nationale groepering van sectoren van eindenergieverbruik worden afgestemd.

4. **VERPLICHTINGEN KRACHTENS ARTIKEL 3**

4.1. **Welke energie-efficiëntieoplossingen moeten worden beoordeeld?**

Onder energie-efficiëntieoplossingen kunnen technologieën, processen en praktijken worden verstaan die de hoeveelheid energie die nodig is om hetzelfde prestatieniveau of dezelfde dienst of goederen te leveren, verminderen of mettertijd verschuiven. Uit artikel 2, punt 18, van Verordening (EU) 2018/1999 juncto artikel 3, lid 1, van Richtlijn (EU) 2023/1791 volgt dat dergelijke oplossingen het volgende kunnen omvatten:

(a) **besparingen op het eindverbruik van energie** inclusief, maar niet beperkt tot, isolatie en andere energiebesparende verbeteringen van gebouwen, een overstap naar andere vervoerswijzen, brandstofefficiënte voertuigen, energiebesparende apparaten, efficiënte motorsystemen en warmteterugwinning;

([6]) Europese Commissie, Energy balance guide, Methodology guide for the construction of energy balances, Operational guide for the energy balance builder tool, 2019.

(b) **middelen aan de vraagzijde en systeemflexibiliteit**, die elementen kunnen omvatten zoals vraagrespons, energieopslag (met inbegrip van batterijen en thermische opslag) en slimme oplossingen (bijvoorbeeld slimme meters, slimme thermostaten);

(c) **efficiënte omzetting, transmissie en distributie van energie**, met inbegrip van benaderingen zoals de vermindering van netverliezen, de uitrol van slimme netten en efficiënte stadsverwarming en -koeling.

Krachtens artikel 3, lid 1, moeten de lidstaten ervoor zorgen dat energie-efficiëntieoplossingen, voor zover deze beschikbaar zijn en aan dezelfde specifieke behoefte of beleidsdoelstelling kunnen voldoen, in plannings-, beleids- en belangrijke investeringsbeslissingen worden beoordeeld. De lidstaten zouden bijvoorbeeld studies over het energiebesparingspotentieel regelmatig kunnen actualiseren en actuele catalogi van energie-efficiëntieoplossingen ter beschikking kunnen stellen van planners en investeerders. De volgende tabellen geven enkele voorbeelden van mogelijke alternatieven of aanvullende oplossingen voor plannen voor aanvullende infrastructuurontwikkelingen in energiesystemen (Tabel 2) respectievelijk niet-energiesectoren (Tabel 3). Deze lijsten zijn niet uitputtend.

Tabel 2

Voorbeelden van alternatieven in het energiesysteem bij de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel

Sector	Plannen voor aanvullende infrastructuurontwikkeling	Mogelijke alternatieven/aanvullende oplossingen
Elektriciteit	— opwekking (conventionele en hernieuwbare elektriciteitscentrales, warmtekrachtkoppelingsinstallaties) — transmissie en distributie (hoogspanningstransmissielijnen, onderstations, interconnectoren, transformatoren enz.) — opslag (pompopslag van waterkracht, batterijopslag enz.)	— flexibiliteit aan de vraagzijde/vraagrespons (bijvoorbeeld vraagbeheer van elektrische voertuigen, responsief/tweerichtingsladen, flexibele warmtepompen, tarieven op het moment van energieverbruik en diensten voor vraagresponsaggregatie) — technologieën voor slimme netten, met inbegrip van geavanceerde meetinfrastructuur — besparingen op het eindverbruik van energie (bijvoorbeeld efficiënte apparaten, verlichting)
Gas	— productie (gasvelden, offshoreplatforms, locaties voor schaliegaswinning, waterstofinfrastructuur) — transmissie en distributie (pijpleidingen, compressorstations, interconnectoren) — opslag (ondergrondse gasopslaginstallaties, terminals voor vloeibaar aardgas)	— besparingen op het eindverbruik van energie (bijvoorbeeld isolatie van gebouwen) — elektrificatie van verwarmingssystemen en vervoersmodi (met inherente voordelen voor systeemefficiëntie) — vermindering van netverliezen
Warmte	— opwekking (conventionele ketels, ovens, warmtekrachtkoppeling) — net (leidingen, warmtewisselaars, pompen, onderstations) — opslag (opslag van thermische energie, faseovergangsmateriaal enz.)	— besparingen op het eindverbruik van energie (bijvoorbeeld isolatie van gebouwen) — systeemintegratie en systeemefficiëntie (bijvoorbeeld elektriciteit-warmteratio) — hernieuwbare energiebronnen (bijvoorbeeld warmtepompen, geothermische energie, thermische zonne-energie) — warmteterugwinning — hernieuwbare stadsverwarming

Tabel 3

Voorbeelden van alternatieven in niet-energiesectoren bij de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel

Niet-energiesector	Plannen voor aanvullende infrastructuurontwikkeling	Mogelijke alternatieven/aanvullende oplossingen
Gebouwen	— grootschalige bouw (bijvoorbeeld bedrijfsgebouwen, wooncomplexen, openbare voorzieningen zoals scholen) waarbij beslissingen worden genomen over verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen	— energierenovaties van bestaande gebouwen — inventarisatie van beschikbare (ongebruikte) gebouwen vóór nieuwbouw — energie-efficiënte bouw (met inbegrip van bijna-energieneutrale gebouwen, emissievrije gebouwen) — systemen voor gebouwautomatisering en -controle (bijvoorbeeld slimme thermostaten, bewegingssensoren) — efficiënte verwarmingssystemen (bijvoorbeeld warmtepompen, stadsverwarming) — oplossingen voor passieve koeling (bijvoorbeeld zonwering, thermische massa, nachtkoeling, natuurlijke ventilatie en verlichting) — energie-efficiënte verlichting en apparaten — integratie van hernieuwbare energie (bijvoorbeeld PV, thermische zonne-energie) — gedragsverandering in het energiegebruik stimuleren — slimme oplaadsystemen
Vervoer	— belangrijke vervoersinfrastructuur (bijvoorbeeld snelwegen, spoorwegen, luchthavens, havens en maritieme infrastructuur)	— openbaar vervoer (bijvoorbeeld stedelijke en voorstedelijke vervoerssystemen, intercity-spoorverbindingen, busvloten) — fiets- en voetgangersinfrastructuur (bijvoorbeeld fietspaden, fietsdeelsystemen) — consolidatie van lading — mobiliteitsbeheer (bijvoorbeeld programma's voor autodelen, stimulering van een hogere bezettingsgraad van voertuigen) — steun voor multimodaal (gecombineerd) vervoer — maatregelen ter stimulering van een groter gebruik van energie-efficiënte vervoerswijzen — elektrificatie van de vloot — oplaadinfrastructuur voor elektrische voertuigen

Industrie	— bouw van nieuwe industrieterreinen — gebruik van nieuwe brandstoffen en energieverbruikende processen	— bevordering van efficiënte integratie van de industriesector en clustering op lokaal niveau — flexibele werking via vraagrespons en zelfverbruik — hergebruik van afvalwarmte en -koude. — elektrificatie en “no-regret”-gebruik van energiebrandstoffen
Water	— watervoorziening (bijvoorbeeld ontziltingsinstallaties) — afvalwaterbehandelingsinstallaties — waterdistributienetten (bijvoorbeeld leidingen, pompstations)	— waterbesparing (bijvoorbeeld waterefficiënte landbouwpraktijken) — energie-efficiënte pompen, motoren en behandelingsinstallaties — vermindering van netverliezen — slimme waternetwerken en drukbeheersystemen — gebruik van regenwater en grijs water in gebouwen
ICT	— datacentra (bijvoorbeeld energieverbruik voor computers, koeling) — telecommunicatie-infrastructuur (bijvoorbeeld breedbandnetwerken, mobiele systemen)	— ontwerp en exploitatie van energie-efficiënte datacentra (incl. terugwinning van afvalwarmte) — energie-efficiënte netapparatuur — technologieën voor slimme netten en digitale oplossingen voor energiebeheer
Landbouw	— irrigatiesystemen (bijvoorbeeld sprinklers) — landbouwmachines en -werktuigen (bijvoorbeeld maaidorsers, tractoren) — kassen, verticale boerderijen	— de keuze van gewassen aanpassen aan het lokale klimaat, met het oog op klimaatverandering — landbouwpraktijken die de behoefte aan machines en apparatuur beperken (bijvoorbeeld permacultuur) — energie-efficiënte irrigatie (bijvoorbeeld pompen op zonne-energie) — precisielandbouw (bijvoorbeeld gps-gestuurde machines) — gebruik van hernieuwbare energie (bijvoorbeeld drogen op zonne-energie, zonnepanelen)

4.2. **Hoe moeten energie-efficiëntieoplossingen worden beoordeeld?**

Het beoordelen van energie-efficiëntieoplossingen in beleids-, plannings- of belangrijke investeringsbeslissingen houdt in dat die oplossingen in aanmerking genomen en geëvalueerd moeten worden als onderdeel van het besluitvormingsproces. Het gebruik van een kosten-batenanalyse voor de beoordeling van energie-efficiëntieoplossingen kan het volgende omvatten:

(a) **technische analyse:** vaststelling en evaluatie van de technische haalbaarheid, of prestaties en implementatie-eisen van potentiële energie-efficiëntieoplossingen. Overwegingen in dit stadium kunnen betrekking hebben op het potentieel voor energiebesparing of belastingverschuiving, compatibiliteit met bestaande systemen, technologische eisen en potentiële beperkingen of risico’s;

(b) **financiële analyse:** investeringsonderzoek vanuit het oogpunt van de besluitvormer; focus op directe financiële kosten en baten, gebruikmakend van marktprijzen voor waardering en de opname van overboekingsbetalingen, zoals belastingen en subsidies. De toegepaste disconteringsvoet weerspiegelt de alternatieve kapitaalkosten van de investeerder. Interne bredere voordelen ([7]), zoals een hogere productiviteit van het personeel na de aanpassing van een kantoorgebouw kunnen ook worden meegewogen, hoewel het voor particuliere besluitvormers vaak moeilijk is deze te kwantificeren en in geld te waarderen;

(c) **economische analyse**; een maatschappelijk perspectief, met inachtneming van alle economische kosten en bredere voordelen van een energie-efficiëntieoplossing voor de samenleving als geheel; gebruik van economische of schaduwprijzen voor de waardering, exclusief overboekingsbetalingen. De toegepaste disconteringsvoet vertegenwoordigt de maatschappelijke voorkeur voor geld en is doorgaans lager dan die in de financiële analyse. Bij deze aanpak wordt ook rekening gehouden met externe bredere voordelen, waaronder milieu-, volksgezondheids- en andere maatschappelijke effecten die niet in een financiële analyse zijn opgenomen ([8]). Belangrijk is dat, conform artikel 3, lid 5, punt b), van Richtlijn (EU) 2023/1791, bij de analyse ook rekening moet worden gehouden met de gevolgen op het gebied van energiearmoede. Dit kan bijvoorbeeld een specifieke beoordeling van de kosten en baten voor kwetsbare huishoudens en huishoudens met een laag inkomen omvatten.

De economische analyse is met name van belang voor het besluitvormingsproces van overheidsinstanties en hun rol bij het behartigen van het openbaar belang door de bredere maatschappelijke implicaties van hun optreden in aanmerking te nemen.

Particuliere entiteiten zoals ondernemingen en niet-gouvernementele organisaties doen hun beslissingen gewoonlijk vergezeld gaan van een financiële analyse die hun eigen financiële belangen weerspiegelt, tenzij de extra maatschappelijke kosten door overheidsfinanciering worden gedekt. Externe voordelen in ruimere zin (bijvoorbeeld gevolgen voor de luchtkwaliteit) kunnen in overweging worden genomen, maar zijn vaak secundaire overwegingen, die mogelijk worden nagestreefd vanuit een oogpunt van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Daarom zouden de lidstaten via overheidssteun en andere maatregelen particuliere entiteiten kunnen aanmoedigen om in hun besluitvormingsprocessen naast financiële overwegingen ook maatschappelijke voordelen in aanmerking te nemen (zie ook punt 4.9).

4.3. **Behandeling van belangrijke investeringsbesluiten boven en onder de in artikel 3, lid 1, van Richtlijn (EU) 2023/1791 vastgestelde drempels**

Overeenkomstig artikel 3, lid 4, van Richtlijn (EU) 2023/1791 moeten de lidstaten ervoor zorgen dat de bevoegde autoriteiten toezien op de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel. Zoals uiteengezet in punt 5 van deze richtsnoeren moet de opdracht van de bevoegde autoriteiten er mede in bestaan vast te stellen of de investeringen boven of onder de in artikel 3, lid 1, van Richtlijn (EU) 2023/1791 vastgestelde drempels liggen.

Ten aanzien van belangrijke investeringsbesluiten boven de drempels (100 miljoen EUR of 175 miljoen EUR voor vervoersinfrastructuurprojecten), schrijft artikel 3, lid 1, van Richtlijn (EU) 2023/1791 uitdrukkelijk voor dat de lidstaten ervoor moeten zorgen dat energie-efficiëntieoplossingen worden beoordeeld. zie afdeling 4.2 van deze richtsnoeren.

Ten aanzien van belangrijke investeringsbesluiten onder de drempels bevat Richtlijn (EU) 2023/1791 geen expliciete wettelijke verplichting om energie-efficiëntieoplossingen te beoordelen. De lidstaten worden echter aangemoedigd dit wel te doen wanneer die besluiten tot een aanzienlijk energieverbruik leiden.

4.4. **Hoe kan ervoor worden gezorgd dat de voordelen in ruimere zin goed worden beoordeeld?**

Op grond van artikel 3, lid 5, punt a), van Richtlijn (EU) 2023/1791 moeten de lidstaten kosten-batenmethoden die een goede beoordeling van de bredere voordelen van energie-efficiëntieoplossingen mogelijk maken, bevorderen en openbaar maken.

Bredere voordelen moeten worden beschouwd als de maatschappelijke, milieu- en economische gevolgen van de uitvoering van energie-efficiëntie-oplossingen die geen onmiddellijke, persoonlijk, financiële voordelen of kosten zijn die op de energierekening verschijnen.

([7]) Zie punt 4.4.
([8]) Zie punt 4.4.

Zoals uiteengezet in Tabel 4, Tabel 5 en Tabel 6, zijn voorbeelden van sociale gevolgen onder meer een beter comfort binnenshuis, minder energiearmoede, hogere vastgoedwaarden en minder geluidsoverlast. Milieuvoordelen zijn een lagere uitstoot van broeikasgassen, lucht- en waterverontreiniging of afvalproductie en lagere eisen aan land, waardoor ecosystemen beter behouden blijven. Economische voordelen leiden tot het scheppen van lokale banen, een hogere productiviteit van de beroepsbevolking, een grotere energiezekerheid en het stimuleren van de innovatie en het concurrentievermogen van bedrijven. Elk voordeel onderstreept het grote belang van energie-efficiëntiemaatregelen dat verder gaat dan de rechtstreekse financiële gevolgen.

De beoordeling van deze bredere voordelen kan de volgende stappen omvatten:

(a) **zorgen voor voldoende reikwijdte**: voor een evenwichtige beoordeling moeten alle relevante voordelen in aanmerking worden genomen, rekening houdend met het feit dat die voordelen vaak over verschillende sectoren en partijen verspreid zijn. Het negeren van voordelen zou tot een gedeeltelijke beoordeling kunnen leiden. Als bijvoorbeeld het verbeterde comfort binnenshuis en vermeden ziektegevallen en vroegtijdige sterfgevallen als gevolg van de renovatie van gebouwen worden verwaarloosd, zouden de positieve resultaten van die aanpassingen worden onderschat;

(b) **kwantificering in fysieke eenheden**: de effecten moeten worden gekwantificeerd in fysieke eenheden, zoals ton luchtverontreiniging, voltijdequivalente banen of ziektedagen. Dit vormt een eerste basis voor het vergelijken van verschillende investeringsopties;

(c) **geldelijke waardering**: de aanbevolen methode is om bredere voordelen, uitgedrukt in verschillende fysieke eenheden, samen te voegen. Dit is een complex proces omdat er een waarde wordt vastgesteld voor voordelen waarvoor er op het eerste gezicht geen marktwaarde bestaat. Zoals vermeld in Tabel 4, Tabel 5 en Tabel 6 kunnen waarderingstechnieken benaderingen inzake directe marktwaardering, de bereidheid om te betalen of de bereidheid om te aanvaarden omvatten ([9]). Een geldelijke waardering is inherent controversieel vanwege de ethische complexiteit, zoals het waarderen van mensenlevens, en moet zorgvuldig worden uitgevoerd met behulp van robuuste methoden;

(d) **controle op overlap**: aggregatie in monetaire termen kan tot overlap leiden. De renovatie van gebouwen verhoogt bijvoorbeeld het comfort binnenshuis. Dit heeft gevolgen voor de volksgezondheid en de productiviteit, die uiteindelijk ook van invloed kunnen zijn op economische aspecten zoals het beschikbare inkomen of de overheidsbegroting. Het toestaan van overlap zou een dubbeltelling van de voordelen betekenen en tot een te hoge schatting van de netto-effecten leiden. Om dit te voorkomen, zou een "meervoudige effecten"-aanpak kunnen worden gebruikt, waarbij alle relevante voordelen, hun interacties en de eindpunten die in geld moeten worden uitgedrukt, in kaart worden gebracht ([10]).

Ter ondersteuning van dat beoordelingsproces zijn verschillende instrumenten en methoden ontwikkeld voor de kwantificering van bredere voordelen, waaronder de door Horizon 2020 ondersteunde instrumenten COMBI ([11]), MICAT ([12]) en Odyssee-Mure ([13]). Nadere informatie over kwantificeringsmethoden en ondersteunende instrumenten voor individuele bredere voordelen is te vinden in punt 3.7.1 van de bijlage bij Aanbeveling (EU) 2021/1749. Voor vervoer moet gebruik worden gemaakt van het handboek van 2019 over de externe kosten van vervoer (of de toekomstige actualiseringen daarvan) ([14]).

([9]) H. Pollitt, E. Alexandri, P. Boonekamp, U. Chewpreecha, A. de Rose, R. Drost, L. Estourgie, C. Farahani, D. Funcke, S. Markkanen, G. Moret, C. Rodenburg, F. Suerkemper, S. Tensen, P. Theillard, J. Thema, P. Vethman, F. Vondung en M. Voogt, 2016: The Macroeconomic and Other Benefits of Energy Efficiency. Eindverslag. T. Mandel, L. Kranzl en S. Thomas, 2022: Energy Efficiency First and Multiple Impacts: integrating two concepts for decision-making in the EU energy system, Deliverable D3.4 of the ENEFIRST project. F. Suerkemper, F. Vondung, C. Xia-Bauer, J. Teubler, S. Hackspiel, F. Berger, B. Schlomann, W. Eichhammer, F. Wagner, A. DeVita, Z. Vrontisi and I. Rogulj, 2022: Overall quantification and monetisation concept, Deliverable 2.1 of the MICAT project.

([10]) D. Ürge-Vorsatz, S. T. Herrero, N. K. Dubash en F. Lecocq, 2014: Measuring the Co-Benefits of Climate Change Mitigation, 39 Annual Review of Environment and Resources 549, 2014.

([11]) COMBI: Calculating and Operationalising the Multiple Benefits of Energy Efficiency in Europe, https://combi-pject.eu/.

([12]) MICAT: Multiple Impacts Calculation Tool, https://micatool.eu/. De MICAT kan worden gebruikt als rekenmachine waarmee eigen gegevens (indien beschikbaar) of andere standaardwaarden die verenigbaar zijn met de nationale energie- en klimaatplannen en/of EU-wetgeving kunnen worden gebruikt.

([13]) ODYSSEE-MURE https://www.odyssee-mure.eu/data-tools/multiple-benefits-energy-efficiency.html/.

([14]) Europese Commissie, directoraat-generaal Mobiliteit en Vervoer, Essen, H., Fiorello, D., El Beyrouty, K. et al., Handbook on the external costs of transport — Version 2019 — 1.1, Publications Office, 2020, https://data.europa.eu/doi/10.2832/51388

Overeenkomstig de in artikel 11 van Verordening (EU) 2022/869 van het Europees Parlement en de Raad ([15]) bedoelde methoden voor kosten-batenanalyse op EU-niveau ([16]) kunnen de nationale regelgevende instanties passende methoden vaststellen voor het uitvoeren van KBA's op specifieke gebieden. Indien nodig kunnen die methoden worden aangevuld met aanvullende richtsnoeren, om te zorgen voor robuuste KBA's waarin de bredere voordelen van energie-efficiëntieoplossingen grondig worden beoordeeld.

Tabel 4

Bredere sociale voordelen van energie-efficiëntieoplossingen

Voordeel	Beschrijving	Mogelijke kwantificerings- en waarderingsbenaderingen
Comfort binnenshuis	Betere isolatie en verwarmings- en koelingssystemen kunnen leef- en werkomgevingen comfortabeler maken en bijdragen tot een betere gezondheid	Metingen van comfort op basis van enquêtes, mogelijk in geld uitgedrukt door besparingen op de gezondheidskosten (methode inzake de bereidheid om te betalen of te aanvaarden) of productiviteitswinsten (gebleken voorkeursmethode)
Energiearmoede	De uitvoering van energie-efficiëntiemaatregelen kan energiearmoede helpen verminderen door energie betaalbaarder te maken voor huishoudens met een laag inkomen	Besparingen op energierekeningen, die in het beschikbare inkomen van huishoudens tot uiting komen (directe marktwaardering)
Waarde van onroerend goed	Energie-efficiënte gebouwen kunnen een hogere marktwaarde hebben als gevolg van lagere energiekosten, naleving van nationale normen en hoger comfort	Verandering in de waarde van onroerend goed, mogelijk in geld uitgedrukt met behulp van vastgoedmarktgegevens (hedonische prijsmethode)
Geluid	Een energie-efficiënt ontwerp en de isolatie van gebouwen kunnen helpen om het lawaai van externe bronnen en interne systemen te verminderen en zo de levens- en arbeidsomstandigheden te verbeteren. Energie-efficiënt (elektrisch en door de mens aangedreven) vervoer over land en over de binnenwateren zou ook geluidsemissies kunnen verminderen	Vermindering van geluidshinder, gekwantificeerd in decibel, in geld uitgedrukt met behulp van effecten op de waarde van onroerend goed (hedonische prijsmethode) of besparingen op de gezondheidskosten (methode inzake de bereidheid om te betalen of te aanvaarden)

Tabel 5

Bredere milieuvoordelen van energie-efficiëntieoplossingen

Voordeel	Beschrijving	Mogelijke kwantificerings- en waarderingsbenaderingen
Broeikasgassen	Energie-efficiëntieoplossingen zouden de vraag naar energie kunnen verminderen, wat vaak leidt tot lagere broeikasgasemissies	Gekwantificeerd in ton CO_2-equivalent, mogelijk in geld uitgedrukt met behulp van de koolstofbeprijzingsmethode (directe marktwaardering)
Luchtkwaliteit	Vermindering van het energieverbruik kan helpen om de luchtverontreiniging door energiecentrales en industriële processen te verminderen, wat de volksgezondheid en het milieu ten goede komt	Gekwantificeerd in reductie van verontreinigende stoffen, in geld uitgedrukt aan de hand van de kosten van gezondheidseffecten (vermeden schadekostenmethode)

([15]) Verordening (EU) 2022/869 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2022 betreffende richtsnoeren voor de trans-Europese energie-infrastructuur, tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 715/2009, (EU) 2019/942 en (EU) 2019/943, en Richtlijnen 2009/73/EG en (EU) 2019/944, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 347/2013 (PB L 152 van 3.6.2022, blz. 45, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2022/869/oj).

([16]) ENTSOG, 2019: 2nd ENTSOG Methodology for COST-Benefit Analysis of Gas Infrastructure Projects 2018. ENTSO-E 2018: 2nd ENTSO-E Guideline for COST Benefit Analysis of Grid Development Projects, Brussels, 2018.

Watergebruik	Energie-efficiënte technologieën en praktijken kunnen het watergebruik helpen verminderen, aangezien water vaak nodig is voor energieopwekking en energieproductieprocessen. Dit kan leiden tot minder waterstress en minder concurrentie om watervoorraden	Waterbesparing gekwantificeerd in volume, mogelijk in geld uitgedrukt aan de hand van waterprijzen (directe marktwaardering)
Afval	Energie-efficiëntie kan leiden tot een lagere afvalproductie, aangezien er minder grondstoffen nodig zijn voor energieproductie en efficiëntere processen produceren minder afval en bijproducten	Afvalvermindering gekwantificeerd in gewicht/volume, in geld uitgedrukt aan de hand van afvalverwijderings- of recyclingkosten (vermeden kostenmethode)
Landgebruik	Door een kleinere vraag naar land en hulpbronnen voor energieproductie kan energie-efficiëntie bijdragen tot de bescherming van ecosystemen	Landbesparingen gekwantificeerd in oppervlakte, mogelijk in geld uitgedrukt aan de hand van de grondwaarde (directe marktwaardering) of waarderingen van ecosysteemdiensten methode inzake de bereidheid om te betalen)
Biodiversiteit	Energie-efficiëntie kan leiden tot een kleiner verlies aan biodiversiteit, aangezien er minder grondstoffen nodig zijn voor de energieproductie, met inbegrip van biomassa en nieuwe materialen waarvan de winning schadelijk voor de natuur kan zijn	Voor zover er reeds maatstaven bestaan om het biodiversiteitsverlies te kwantificeren, bestaat er geen volledige consensus over de beste methoden. De Commissie is echter betrokken bij de ontwikkeling van verschillende nuttige benaderingen en gegevens ([1]) die in dit verband kunnen worden gebruikt. Op zijn minst moet een kwalitatieve beoordeling van de druk op en de gevolgen voor de natuur worden uitgevoerd

([1]) De Commissie heeft in december 2021 een aanbeveling over de milieuvoetafdruk van organisaties aangenomen, met verwijzingen naar biodiversiteit (blz. 27). Verder wordt in Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/2772 van de Commissie van 31 juli 2023 tot aanvulling van Richtlijn 2013/34/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft standaarden voor duurzaamheidsrapportage (PB L, 2023/2772, 22.12.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2772/oj) naar biodiversiteit verwezen, bladzijde 133. Natural Capital and Ecosystem Services Accounts (Ecosystem accounts — measuring the contribution of nature to the economy and human wellbeing — Statistics Explained (europa.eu)) en het werk van Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services (MAES, https://data.jrc.ec.europa.eu/collection/MAES), alsook de habitat- en vogelrichtlijn verschaffen relevante gegevens en informatie over ecosystemen, hun toestand en diensten.

Tabel 6

Bredere economische voordelen van energie-efficiëntieoplossingen

Voordeel	Beschrijving	Mogelijke kwantificerings- en waarderingsbenaderingen
Schepping van werkgelegenheid	Investeringen in energie-efficiëntie kunnen lokale banen creëren op gebieden als bouw, productie en energiediensten	Gecreëerde banen, in geld uitgedrukt aan de hand van loongegevens (directe marktwaardering)
Arbeidsproductiviteit	Energie-efficiënte werkplekken kunnen leiden tot betere arbeidsomstandigheden, waardoor de arbeidsproductiviteit en de arbeidstevredenheid stijgen	Productiviteitswinsten gekwantificeerd aan de hand van prestatiemaatstaven, in geld uitgedrukt aan de hand van loon- of outputgegevens (gebleken voorkeursmethode)
Energiezekerheid	Energie-efficiëntie kan helpen de afhankelijkheid van een land van ingevoerde energiebronnen te verminderen en zo de nationale energiezekerheid te vergroten	Energiebesparingen gekwantificeerd in energie-eenheden, in geld uitgedrukt aan de hand van energieprijsprognoses (directe marktwaardering)
Innovatie en concurrentievermogen	Investeringen in energie-efficiëntie kunnen innovatie op het gebied van technologie en bedrijfsmodellen stimuleren en bedrijven helpen een concurrentievoordeel op de wereldmarkten te verwerven	Moeilijk direct te kwantificeren en in gelde uit te drukken, maar potentiële indicatoren zijn onder meer aantallen gedeponeerde octrooien, aantallen nieuw gelanceerde producten of veranderingen in marktaandeel

4.5. **Hoe moet het energie-efficiëntie-eerstbeginsel binnen en buiten de publieke sector en gereglementeerde sectoren worden toegepast?**

De praktische toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel hangt af van de besluitvormingscontext en de betrokken partijen. Hoewel de uitvoering van het in Richtlijn (EU) 2023/1791 neergelegde beginsel bij de lidstaten berust, worden de relevante besluiten inzake planning, beleid en investeringen door een groot aantal actoren genomen.

Beleidsmakers (ministeries en toezichthoudende autoriteiten op alle overheidsniveaus) moeten rekening houden met de uiteenlopende belangrijke verantwoordelijkheden die zij bij de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel hebben:

(a) bestaande en geplande beleidsmaatregelen herzien om na te gaan of zij in overeenstemming zijn met het energie-efficiëntie-eerstbeginsel, dat wil zeggen of de stimulansen of de regelgeving een gelijk speelveld creëren voor energie-efficiëntieoplossingen en een traditionele energie-infrastructuur;

(b) een technologiegerichte regulering van de energiemarkt ontwikkelen, die de voordelen van energie-efficiëntie en flexibiliteit op waarde weet te schatten;

(c) de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel in acht nemen bij het verstrekken van overheidsinvesteringen (met inbegrip van netinvesteringen) en overheidsfinanciering/steun voor marktdeelnemers. Indien een dergelijke investering een belangrijk investeringsbesluit vormt boven de drempels van 100 miljoen EUR of 175 miljoen EUR voor vervoersinfrastructuurprojecten, moeten de lidstaten ervoor zorgen dat energie-efficiëntieoplossingen worden beoordeeld, ook voordat mogelijke overheidssteun wordt verleend;

(d) een strategische planning van energiebeleid ontwikkelen, waarbij het gebruik van energie-efficiëntieoplossingen ten volle in aanmerking wordt genomen.

De invloed van de lidstaten op de verschillende partijen die het energie-efficiëntie-eerstbeginsel daadwerkelijk in hun besluiten kunnen toepassen, varieert aanzienlijk. Het fundamentele onderscheid is tussen publieke/gereglementeerde partijen en marktspelers (met inbegrip van energiemarktpartijen en eindafnemers van energie die als deel van de "niet-energiesectoren" moeten worden beschouwd). De reikwijdte van de hefboomwerking en de belangrijkste instrumenten zijn samengevat in afbeelding 1.

Nationale autoriteiten of gereglementeerde entiteiten kunnen rechtstreeks door de nationale autoriteiten worden verzocht het energie-efficiëntie-eerstbeginsel in hun activiteiten toe te passen indien zij hun plannings- en belangrijke investeringsbeslissingen moeten nemen op basis van maatschappelijke kosten-batenanalyse. Bovendien betekent de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel door gereglementeerde entiteiten, zoals netexploitanten, het gebruik van flexibiliteit aan de vraagzijde en vraagrespons [17] als dit een kosteneffectief alternatief is voor traditionele netinvesteringen en -exploitatie en geen negatieve invloed heeft op de betrouwbaarheid en veiligheid van het energiesysteem. Netplanning en -exploitatie kunnen de volgende stappen omvatten:

(a) de ontwikkeling van vraag en aanbod in kaart brengen: op locatiespecifieke wijze energietrends beoordelen (bijvoorbeeld elektrificatie van warmte en vervoer, elektrolyse-installaties, opwekking achter de meter enz.) en de toereikendheid van de bestaande infrastructuur analyseren om aan de verwachtingen van de consument te voldoen; naar behoren rekening houden met de prijselasticiteit van de vraag en het potentieel voor zowel expliciete (verhandelde en regelbare) als impliciete (prijsgebaseerde) vraagflexibiliteit;

(b) oplossingen aan de vraag- en aanbodzijde beoordelen: haalbaarheidsstudies uitvoeren om de technische en economische haalbaarheid van alle opties te bepalen, met inbegrip van oplossingen aan de vraagzijde (bijvoorbeeld de aankoop van flexibele belasting) naast de aanbodzijde (bijvoorbeeld de installatie van een nieuw onderstation), met inbegrip van de respectieve kosten en voordelen in ruimere zin. De opdracht van de nationale regelgevende instanties omvat doorgaans consumentenbescherming, met inbegrip van de toepassing van de goedkoopste oplossing om consumenten tegen vermijdbare kosten te beschermen;

(c) monitoring en evaluatie van de prestaties van oplossingen aan zowel de vraag- als de aanbodzijde om mogelijkheden voor verbetering in kaart te brengen.

Netexploitanten zijn natuurlijke monopolies onder regelgevend toezicht. Om aan deze verplichting te voldoen, kunnen de regels voor netexploitanten worden hervormd om investeringen in oplossingen aan de vraagzijde te stimuleren door de CAPEX-bias weg te nemen en prestatiedoelstellingen met bijbehorende financiële stimulansen in te voeren. Bovendien zouden nettarieven zo kunnen worden ontworpen dat de betaling in de eerste plaats verband houdt met het verbruik, waardoor consumenten worden gestimuleerd minder energie te gebruiken.

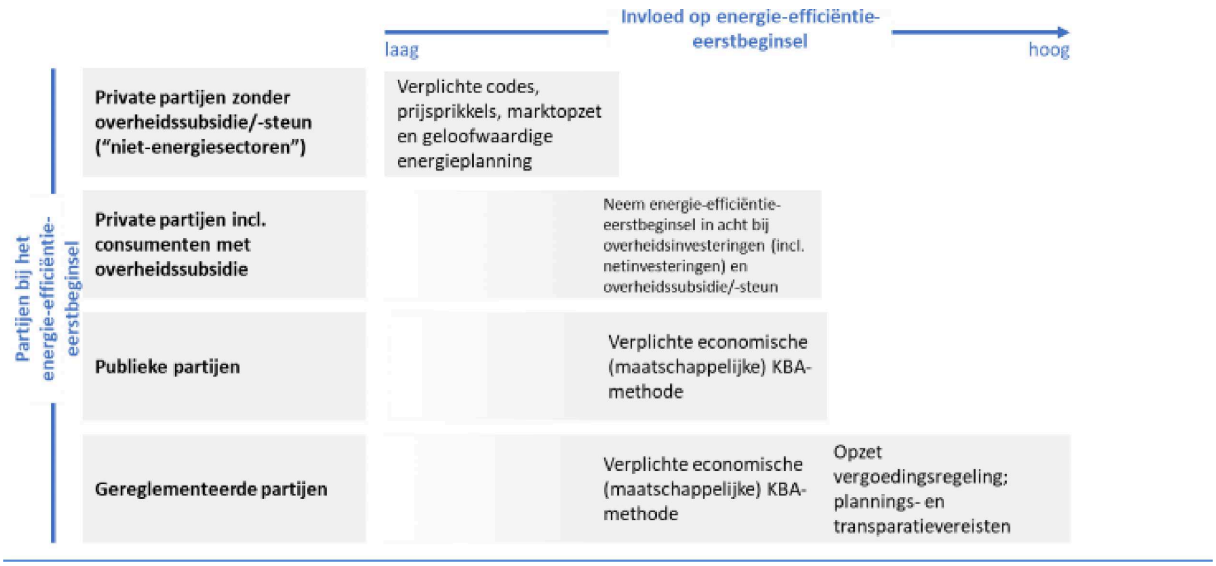
[17] In het algemeen zijn dat alternatieven die ook bekend staan als *draadloze alternatieven* (non-wires alternatives).

Energiemarktpartijen (producenten, opslageigenaren, leveranciers, aankoopgroeperingen enz.) nemen zakelijke beslissingen op basis van hun eigen financiële analyse ([18]), zonder rechtstreeks regelgevend toezicht. Energieleveranciers verkopen bijvoorbeeld energie aan afnemers. Zij kunnen tot de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel bijdragen door middel van verplichtingsregelingen voor energie-efficiëntie (EEOS) overeenkomstig artikel 9 van Richtlijn 2023/1791, indien die nodig zijn om de energie-efficiëntie bij het eindgebruik van de installatie van een afnemer te verbeteren.

Eindafnemers van energie (die als onderdeel van de "niet-energiesectoren" moeten worden beschouwd) zijn marktspelers wier energiegerelateerde acties voornamelijk kunnen worden vormgegeven door prijs- en tariefsignalen, en administratieve regelingen zoals voorschriften voor producten, gebouwen of grondgebruik. Zij produceren en verbruiken energie (operationele beslissingen) en investeren in uiteenlopende energieactiva "achter de meter", waaronder gebouwen (investeringsbeslissingen). Door energiebesparend gedrag, door in technologie en praktijken in verband met de deelname aan vraagresponsprogramma's te investeren, energie uit hernieuwbare bronnen te genereren en "achter de meter"-opslag te gebruiken (met inbegrip van energie-naar-net-elektrische voertuigen), kunnen zij rechtstreeks invloed hebben op de behoefte aan infrastructuur aan de aanbodzijde "vóór de meter". De toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel op eindafnemers van energie zou betekenen dat hun doeltreffende stimulansen worden geboden en dat een omgeving wordt gecreëerd die hen in staat stelt technologie toe te passen en gedrag te vertonen om het energieverbruik te verminderen en vraagflexibiliteit te introduceren. Een dergelijke stimulerende omgeving omvat niet alleen het verstrekken van stimulansen, maar ook gedrags- en informatie-instrumenten.

Afbeelding 1

Hefboomladder voor de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel



Tabel 7, op basis van Aanbeveling (EU) 2021/1749, bevat maatregelen op verschillende beleidsterreinen om de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel te vergemakkelijken.

Tabel 7

Beleidsterreinen en voorbeelden van maatregelen om de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel op die beleidsterreinen mogelijk te maken

Beleidsterrein	Selectie van maatregelen
Elektriciteitsmarkten	— Dynamische elektriciteitsprijzen — Steun voor de installatie van slimme apparatuur — Tijdafhankelijke nettarieven

([18]) Zie punt 4.2.

	— Facilitering van de deelname van vraagrespons en aankoopgroeperingen aan de energiemarkten — Versnelling van de uitrol van slimmemetersystemen — Innovatieve regelgevende stimulansen voor transmissiesysteembeheerders en distributiesysteembeheerders bij netontwikkeling
Energievoorziening en -distributie	— Ontwikkeling van gezamenlijke scenario's van vraag en aanbod voor infrastructuurplanning — Verplichting om KBA te gebruiken bij de planning van regionale elektriciteits-, gas- of warmtenetten om de kosteneffectiefste opties voor vraag en aanbod van energie in kaart te brengen — Integratie van verwarming en koeling in de planning van stedelijke, landelijke of industriële gebieden — Hergebruik van afvalwarmte en integratie van afvalwarmte in het stadsverwarmingsnet
Energievraag (industrie en diensten)	— Koppeling van vergunningen voor industriële installaties die afval voortbrengen aan de mogelijkheid om die op lokale warmtenetten aan te sluiten — Minimumnormen voor energieprestaties — Invoering van vereisten voor vraagresponscapaciteiten — Invoering van verbeterde fiscale afschrijvingsregels of tijdelijke afschrijvingsregels
Gebouwen	— Opname van renovaties van gebouwen in de veiling van hernieuwbare energiebronnen — Innovatieve financieringsregelingen voor de renovatie van gebouwen, met inbegrip van energie-efficiëntiehypotheken — Koppeling van vergunningen voor de plaatsing van gebouwen aan het potentieel voor hernieuwbare energie — Het gebruik van energieprestatiecontracten om een gegarandeerde verbetering van de energie-efficiëntie te waarborgen — Installatie van feedbacksystemen over energieverbruik via slimme meters en slimme apparaten
Vervoer	— Stimuleren van openbaar vervoer, fietsen en lopen — Stimuleren van de aankoop en het gebruik van emissievrije voertuigen — Bevorderen van gedeelde mobiliteit die leidt tot een hogere bezettingsgraad van voertuigen — Rekening houden met energie-efficiëntie bij het ontwerpen van infrastructuurprojecten
Water	— Koppeling van elektriciteit en waterinfrastructuur, bijvoorbeeld door water te pompen op momenten dat de vraag naar elektriciteit laag is — Productie van biomethaan ter plaatse bij de afvalwaterzuivering — Gebruik van procesbeheersingstechnieken in alle watersystemen om de waterkoelvolumes voor energieproductie te verkleinen

Informatie- en communicatietechnologie	— Bevorderen van de plaatsing van datacentra in de nabijheid van warmtenetten — Vastleggen van prestatienormen voor energiesystemen — Bevorderen van het gebruik van batterijopslag achter de meter voor vraagrespons op 5G-macrolocaties — Verstrekken van informatie aan consumenten over variaties in het energieverbruik van streamingopties
Financiële sector	— Bij de beoordeling van een financieringsbesluit een volledige analyse van de levensduur van de activa toepassen van de energie- en koolstofvoetafdruk van de investering; — Ontwikkelen van toepassingsinstrumenten van energie-efficiëntie-eerst om ontwikkelaars en projecteigenaren te helpen de potentiële mogelijkheden voor een betere energie-efficiëntie volledig te beoordelen — Evaluatie en ontwerp van groene componenten voor traditionele hypothecaire leningen met een beoordeling van de energieprestaties

4.6. **Hoe kan de toepassing van het energie-efficiëntie-eerst-beginsel bij belangrijke particuliere investeringsbeslissingen worden gewaarborgd?**

De lidstaten moeten ervoor zorgen dat energie-efficiëntieoplossingen worden beoordeeld in het kader van belangrijke investeringsbeslissingen ([19]). Wanneer het investeringsproject in kwestie in handen van de overheid is, kunnen de verantwoordelijke autoriteiten op basis van de analyse een besluit nemen om het project te wijzigen of kleinschaliger te maken om de sociale voordelen te maximaliseren.

Voor investeringen in particulier eigendom is het mogelijk dat een alternatieve handelwijze niet mogelijk is of niet in het belang van de particuliere eigenaar is. Indien een exploitant van een elektriciteitscentrale bijvoorbeeld voornemens is een nieuwe gascentrale met een waarde van meer dan 100 miljoen EUR te bouwen, zouden de nationale autoriteiten vóór de bouw van de centrale een economische (sociale) kosten-batenanalyse kunnen verlangen. Zelfs indien uit die KBA zou blijken dat energie-efficiëntieoplossingen, zoals flexibiliteit aan de vraagzijde, economisch kosteneffectiever zijn dan de energiecentrale, zou de exploitant van de centrale geen financiële prikkel hebben om zijn eigen investeringen stop te zetten en potentiële winsten te derven, aangezien zijn voornaamste bedrijfsactiviteit de opwekking van energie is, niet om besparingen te realiseren.

In plaats van het energie-efficiëntie-eerst-beginsel middels verplichte beoordelingen op te leggen, moeten belangrijke particuliere investeringsbeslissingen daarom worden gestuurd door specifieke beleidsstimulansen om de invoering van kosteneffectieve energie-efficiëntieoplossingen aan te moedigen. Koolstofbeprijzing in de zin van Richtlijn 2003/87/EG zal het financiële rendement van dergelijke investeringen verlagen, maar door niet-discriminerende markttoegang voor flexibiliteit aan de vraagzijde op energie-, balancerings- en capaciteitsmarkten te handhaven en tijdsafhankelijke elektriciteitsprijzen in te voeren, overeenkomstig Verordening (EU) 2019/943 van het Europees Parlement en de Raad ([20]), zal het financiële rendement voor alternatieven op basis van flexibiliteit aan de vraagzijde stijgen. Daarnaast kunnen geloofwaardige energie- of sectorale planning, zoals nationale energie- en klimaatplannen of nationale vervoersplannen, particuliere besluitvormers informatie verschaffen over voorspelbare beleidskaders en marktomstandigheden.

4.7. **Hoe kunnen de gevolgen op het gebied van energiearmoede worden aangepakt?**

Overeenkomstig artikel 2, punt 52, van Richtlijn (EU) 2023/1791 betekent energiearmoede *"het gebrek aan toegang van een huishouden tot essentiële energiediensten die de basis vormen voor een behoorlijke levensstandaard en gezondheid, […] als gevolg van een combinatie van factoren, waaronder ten minste onbetaalbaarheid, onvoldoende besteedbaar inkomen, hoge energie-uitgaven en slechte energie-efficiëntie van woningen."*.

Overweging (23) van de preambule van Richtlijn (EU) 2023/1791 stelt dat mensen die het risico op energiearmoede lopen of mensen die in een sociale woning wonen, moeten profiteren van de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel. Met name door *"kostenefficiënte energie-efficiëntiemaatregelen"* in de zin van artikel 2, punt (18), van Verordening (EU) 2018/1999 te bevorderen, is het energie-efficiëntie-eerstbeginsel inherent gericht op het verlagen van de kosten en het vergroten van de voordelen voor consumenten, met inbegrip van consumenten die door energiearmoede worden getroffen. Deze aanpak pakt rechtstreeks structurele kwesties aan, zoals inefficiënte woningen, die bijdragen tot energiearmoede.

([19]) Zie punt 4.2.

([20]) Verordening (EU) 2019/943 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit (PB L 158 van 14.6.2019, blz. 54, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/943/oj).

Overeenkomstig artikel 24, lid 1, van Richtlijn (EU) 2023/1791 moeten de lidstaten kwetsbare afnemers slagvaardiger maken en beschermen en energiearmoede verminderen. Passende maatregelen zijn onder meer:

(a) de bevordering van energie-efficiëntieoplossingen;

(b) prioriteit geven aan overheidsfinanciering voor kwetsbare begunstigden;

(c) uitgebreide technische bijstand en informatie verstrekken;

(d) de inzet van financiering en financiële instrumenten om kwetsbare groepen te helpen profiteren van investeringen in energie-efficiëntie.

4.8. **Welke instellingen kunnen als toezichthoudende entiteit optreden?**

De in artikel 3, lid 5, punt c), van Richtlijn (EU) 2023/1791 bedoelde "entiteit" kan bijvoorbeeld een overheidsinstantie (nationale regulerende instantie, het ministerie van Energie, of een overheidsagentschap) zijn, of een onafhankelijke derde met een specifieke en expliciete bevoegdheid van de staat om die taak uit te voeren. Het is van belang dat de entiteit over het vereiste horizontale institutionele mandaat beschikt om alle "relevante entiteiten" in de zin van artikel 3 van die richtlijn en in Aanbeveling (EU) 2021/1749 te coördineren. De monitoring moet niet beperkt blijven tot de nieuwe beleidsbeslissingen of investeringen, maar ook betrekking hebben op de beoordeling van de status quo met betrekking tot alle relevante beleidsmaatregelen en regelgeving. Hoewel de keuze waarschijnlijk landspecifiek zal zijn, zijn er, afhankelijk van de bestaande instellingen en hun taken, zijn enkele algemene overwegingen te vinden in Tabel 8:

Tabel 8

Relevante instellingen met het oog op artikel 3, lid 4

Instelling	Voordelen
Nationale regulerende instantie/ energieagentschap	Energie (alle brandstoffen) en regelgeving gericht op energie; vaak belast met de uitvoering van energie-efficiëntiebeleid, zoals EEO's; ervaring met het verzamelen en monitoren van gegevens
Ministerie (van Energie)	Rechtstreeks effect van het beleid op zowel het aanbod als de vraag naar energie; bestaande coördinatiemechanismen met andere sectorale ministeries voor bepaalde eindverbruikers van energie (niet-energiesectoren)
Onafhankelijke instantie	Geen belangenconflicten, beschikbare menselijke capaciteiten, sectoroverschrijdende ervaring

4.9. **Hoe kan de toepassing van kosten-batenmethoden worden bevorderd?**

Op grond van artikel 3, lid 5, punt a), van Richtlijn (EU) 2023/1791 moeten de lidstaten kosten-batenmethoden die een goede beoordeling van de bredere voordelen van energie-efficiëntie mogelijk maken, bevorderen. Mogelijke initiatieven ter bevordering kunnen het volgende omvatten:

(a) **het ontwikkelen van alomvattende richtsnoeren:** de lidstaten zouden richtsnoeren voor de uitvoering van KBA's kunnen opstellen die de opname van bredere voordelen en een maatschappelijk perspectief vereisen, onder verwijzing naar de in artikel 3, lid 6, van Richtlijn (EU) 2023/1791 genoemde richtsnoeren van de Commissie;

(b) **opleiding en capaciteitsopbouw**: De lidstaten zouden opleidingsprogramma's en workshops kunnen organiseren om besluitvormers, zoals overheidsinstanties en netxploitanten, te voorzien van kennis en instrumenten voor KBA's conform het energie-efficiëntie-eerstbeginsel;

(c) **KBA's opnemen in regelgevingskaders:** wetgeving en beleidslijnen zouden het gebruik van KBA's in besluitvormingsprocessen kunnen vereisen, met name op gebieden die verband houden met energiesystemen;

(d) **de oprichting van onafhankelijke toezichthoudende instanties:** die organen zouden de KBA's kunnen toetsen om na te gaan of zij naar behoren zijn uitgevoerd en of zij conform het energie-efficiëntie-eerstbeginsel zijn.

5. **RAPPORTAGEVEREISTEN UIT HOOFDE VAN HET TOEPASSELIJKE RECHTSKADER**

5.1. **Actualisering van de geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen**

Overeenkomstig artikel 3, lid 3, punt b), van Verordening (EU) 2018/1999 moeten de lidstaten in hun nationale energie- en klimaatplannen rekening houden met de onderlinge verbanden tussen de vijf dimensies van de energie-unie, in het bijzonder met het energie-efficiëntie eerstbeginsel;

5.2. **Voortgangsverslagen**

Overeenkomstig artikel 3, lid 4, van Richtlijn (EU) 2023/1791 moeten de bevoegde autoriteiten ([21]) toezien op de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel, in gevallen waarin beleids-, plannings- en investeringsbeslissingen aan goedkeurings- en toezichtvoorschriften onderworpen zijn.

Het gegevenskader voor de monitoring van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel zou kunnen voortbouwen op bestaande monitoringprocessen en daarmee verband houdende gegevensbronnen die binnen het toepassingsgebied van Richtlijn (EU) 2023/1791, Richtlijn 2010/31/EU van het Europees Parlement en de Raad ([22]), Richtlijn (EU) 2019/944 en Verordening (EU) 2019/943 vallen.

Met name moeten de lidstaten overeenkomstig artikel 3, lid 5, punt d), van Richtlijn (EU) 2023/1791 verslag uitbrengen over de wijze waarop met het energie-efficiëntie-eerstbeginsel rekening is gehouden in de krachtens Verordening (EU) 2018/1999 ingediende nationale energie- en klimaatvoortgangsverslagen Deze verslaglegging moet ten minste twee aspecten omvatten.

Ten eerste moeten de voortgangsverslagen een beoordeling bevatten van de toepassing en de voordelen van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel. Daartoe kunnen de lidstaten gebruikmaken van de in Uitvoeringsverordening (EU) 2022/2299 van de Commissie ([23]) opgenomen monitoringindicatoren. Voorbeelden van monitoringindicatoren die voor de monitoring van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel van belang zijn, zijn te vinden in de bijlagen bij Uitvoeringsverordening (EU) 2022/2299, waaronder:

(a) de nationale bijdrage en het indicatief traject voor het primaire verbruik en het eindenergieverbruik (bijlage IV, tabel 1);

(b) vooruitgang bij de verwezenlijking van de nationale doelstellingen met betrekking tot de deelname van consumenten aan het energiesysteem (bijlage VI, tabel 6);

(c) beschikbare verwachte en werkelijke kosten en baten van enkelvoudige of gegroepeerde beleidslijnen en maatregelen voor de energie-efficiëntie (bijlage IX, tabel 5);

(d) verslaglegging over indicatoren met betrekking tot energiearmoede (bijlage XIX, tabel 2).

Ten tweede moeten de voortgangsverslagen een lijst van maatregelen bevatten die zijn genomen om belemmeringen voor de uitvoering van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel weg te nemen, onder meer in nationale wetgeving. Deel 4 van de bijlage bij Aanbeveling (EU) 2021/1749 bevat een gedetailleerd overzicht van de maatregelen voor de toepassing van het energie-efficiëntie-eerstbeginsel in specifieke sectoren en beleidsterreinen, waarvan een niet-uitputtende lijst in Tabel 7 van deze bijlage is opgenomen.

([21]) Zie punt 4.8.

([22]) Richtlijn 2010/31/EU van het Europees Parlement en de Raad van 19 mei 2010 betreffende de energieprestatie van gebouwen (PB L 153 van 18.6.2010, blz. 13, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2010/31/oj).

([23]) Uitvoeringsverordening (EU) 2022/2299 van de Commissie van 15 november 2022 tot vaststelling van bepalingen ter uitvoering van Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de structuur, het formaat, de technische details en het proces voor de geïntegreerde nationale energie- en klimaatvoortgangsverslagen (PB L 306 van 25.11.2022, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/2299/oj).