



Situatieschets klimaatinstallaties

in relatie tot aanstaande Europese beleidsveranderingen



Januari 2025

Lucie Jansen & Gerben Broekhuijsen



Inhoudsopgave

Van dit document

- 1 Aanleiding & ketenschets**
Waarom deze situatieschets?
- 2 Ontwikkelingen Europese wet- en regelgeving**
Herziene en nieuwe regulering met toepassing op keten
- 3 Doorwerking op de sector**
Effecten van ESPR, CPR en DPP op klimaatinstallatiesector
- 4 Samenhang energie – materiaal**
Effecten van EPBD IV in relatie tot CPR, ESPR en DPP
- 5 Samenhang product – organisatie**
Effecten van CSRD, Taxonomie & ETS
- 6 Barrières en handelingsperspectief**
Hoe komen we in beweging?
- 7 Tot slot**
Een keten een gericht in beweging

Legenda



Vooraf: doel & status document

Op basis van welke uitgangspunten is deze situatieschets gemaakt?

- Het **hoofddoel** van deze situatieschets is om input te geven voor de *Routekaart Circulaire Klimaatinstallaties*. Aanvullend biedt deze situatieschets informatie aan partijen die willen, om zelf al stappen te zetten.
- De **focus** van deze situatieschets ligt op aankomende Europese regelgeving, die relevant gaat zijn voor klimaatinstallaties. Een deel van deze regelgeving moet nog door lidstaten worden geïmplementeerd. Deze publicatie geeft geen totaaloverzicht van actuele Europese regelgeving.
- Deze situatieschets biedt **inzicht op hoofdlijnen** over de invloed van aankomende Europese regelgeving op klimaatinstallaties.
- Aanvullend hierop zijn ook **signalen van marktpartijen** toegevoegd. Deze zijn opgehaald op basis van een enquête en focusgesprekken. Hiervoor is vanuit 15+ partijen input opgehaald: producenten, installateurs, adviseurs en gebouweigenaren.
- Deze publicatie is een **momentopname** in het vierde kwartaal van 2024: de analyse is in december 2024 afgerond.
- De keuze voor het **format** is gemaakt om de informatie overzichtelijk en kernachtig te presenteren.





1. Aanleiding & ketenschets

Waarom deze situatieschets?



Aanleiding

Waarom deze situatieschets?

- Klimaatinstallaties zijn verantwoordelijk voor tot wel **50% van de materiaalgebonden milieu-impact** bij nieuwbouw en renovatie van gebouwen. Tegelijkertijd zijn energie-efficiënte installaties nodig om het gebouwgebonden energieverbruik te verlagen.
- Vanuit het NPCE is het streven om voor alle klimaatinstallaties in 2030 te komen tot een **gemiddeld 25% lagere MKI** (inclusief de gebruiksfase), ten opzichte van 2016. Om dit te realiseren wordt ingezet op:
 - **50% verlenging** van functionele levensduur van klimaatsystemen (t.o.v. 2016)
 - **100% hoogwaardige verwerking of hergebruik** bij einde levenscyclus van componenten en toestellen
- Er is een **groot pakket aan Europese wetgeving** (zie **Deel 2**), wat gevolgen voor de keten van klimaatinstallaties. Dit raakt ook aan de doelen uit het NPCE.
- Er wordt momenteel een **Routekaart Circulaire Klimaatinstallaties** opgesteld om inzichtelijk te maken welke stappen de komende tien jaar gezet moeten worden.
- Dit onderzoek is een **situatieschets** hoe de keten kijkt naar aanstaande Europese beleidsveranderingen. Het onderzoek heeft tot doel om meer inzicht te geven in wat aankomende wet- en regelgeving in de praktijk voor ketenpartijen betekent. Dit dient als input voor de *Routekaart Circulaire Klimaatinstallaties*.



Klimaatinstallaties

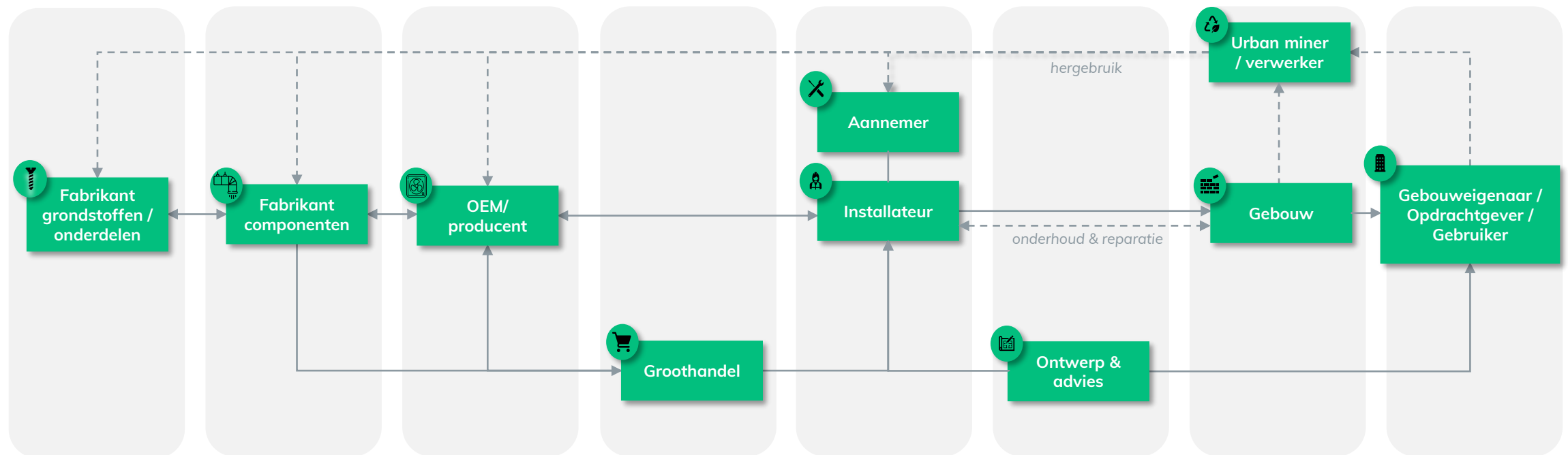
De opwekking, distributie en afgifte van warmte en koude in gebouwen inclusief de aansturing daarvan. Producten die samenwerken voor een aangenaam binnenklimaat.

Voorbeelden

Ventilatie, verwarming, koeling

Ketenschets: partijen in de keten

Welke partijen zijn betrokken in de keten van klimaatinstallaties?



overige stakeholders met invloed

Gemeente	Rijksoverheid	Kennisinstelling
Accountant	Investeerder	Verzekeraar

Toelichting

Deze ketenschets is een vereenvoudigde weergave van de klimaatinstallatieketen, die visueel en passend is gemaakt om de verschillende dynamieken zichtbaar te maken. De schets is gebaseerd op een ketenschets vanuit een MOOI-aanvraag, die door RVO is gedeeld.



2. Europese regelgeving

Herziene en nieuwe regulering met toepassing op keten



Europese regelgeving: verschillende niveaus

Welke Europese regelgeving wordt relevant voor klimaatinstallaties?

- Vanuit de **Green Deal** wordt gewerkt aan een uitgebreid wetgevingspakket op verschillende duurzaamheidsaspecten.
- Een deel van deze wetgeving raakt aan klimaatinstallaties: wetgeving op **productniveau**, op **gebouwniveau** en op **organisatieniveau**.
- Veel van deze Europese wetten zijn inmiddels aangenomen en treden **op korte termijn in werking**. Marktpartijen en bouwprojecten krijgen hier de komende jaren mee te maken.
- Daarbij is er onderscheid tussen **twee soorten wetten**:
 - **Directives** (richtlijnen): indirecte wetgeving, die door lidstaten moet worden omgezet in nationale wetgeving.
 - **Regulations** (verordeningen): directe wetgeving, die Europees geldt.
- De relevante wet- en regelgeving voor klimaatinstallaties is rechts weergegeven. Deze wordt op de volgende pagina's nader toegelicht.
- Achterliggende raamwerken zoals het Circulaire Economy Action Plan (CEAP) en Level(s) werken indirect door op deze regelgevingen



Product-
niveau

ESPR | EcoDesign for Sustainable Products Regulation

CPR | Construction Products Regulation

DPP | Digital Product Passport



Gebouw-
niveau

EPBD-IV | Energy Performance of Buildings Directive IV

EED | Energy Efficiency Directive

Energie-etikettering Verordening



Organisatie-
niveau

CSRD | Corporate Sustainability Reporting Directive

CSDDD | Corporate Sustainability Due Diligence Directive

EU Taxonomy



Sector-
niveau

ETS-1 | Emissiehandelsstelsel (industrie)

ETS-2 | Emissiehandelsstelsel (eindgebruikers)

CBAM | Carbon Border Adjustment Mechanism

CRMA | Critical Raw Material Act

Europese regelgeving: producten (1/2)

Relevant voor klimaatinstallaties



Product-
niveau

ESPR | EcoDesign for Sustainable Products Regulation

CPR | Construction Products Regulation

DPP | Digital Product Passport

ESPR | EcoDesign for Sustainable Products Regulation

Prestatie & informatie-eisen

Tijdstip De EcoDesign for Sustainable Product Regulation (ESPR) is in april 2024 aangenomen en bouwt voort op EcoDesign (2009).

Doel Waar eerst voornamelijk op energie-efficiëntie en reductie werd gestuurd, zal de ESPR aansluitend toezien op het verbeteren van circulariteit en duurzaamheid van producten die op de EU-markt worden verkocht.

Effect voor de keten De ESPR is een kaderwetgeving en biedt daarmee het kader om via gedelegeerde handeling eisen te stellen. Vanuit het EcoDesign Kader en het Digitaal Productpaspoort Kader ontstaan zowel prestatie- als informatie-eisen voor producten en elementen. Deze moeten ontworpen worden met minimale milieu-impact over de gehele levenscyclus en dat hier gerapporteerd op moet worden. Eisen in het kader van EcoDesign en ESPR gelden alleen voor die productgroepen waarvoor productverordeningen zijn opgesteld. Ook de *Right to Repair* is onderdeel van de ESPR, dit verplicht producenten om toegang te bieden tot reserveonderdelen, reparatiehandleidingen, en andere ondersteunende informatie.

CPR | Construction Products Regulation

Transparantie-eisen en normalisatie

Tijdstip De herziene Construction Products Regulations (CPR) is in december 2024 gepubliceerd en wordt in een doorlooptijd van 10 jaar stapsgewijs geactualiseerd. Zie bijlage III voor een globale tijdstip per productgroep.

Doel De CPR heeft als doel om enerzijds een vrije, Europese markt voor bouwmaterialen te realiseren en anderzijds om verduurzaming van bouwproducten te stimuleren.

Effect voor de keten De CPR voorziet hierin door productnormen te harmoniseren (hEN) en de prestaties vast te leggen, o.a. op gebied van milieu-impact. De CPR is alleen van toepassing is op bouwproducten waarvoor geharmoniseerde normen bestaan of waarvoor specifieke eisen zijn vastgelegd in een productverordening. De CPR is van toepassing op alle fabrikanten van bouw- en installatiematerialen in Europa. Ondanks dat veel productnormen nog in de steigers staan, wordt het voor bouwmaterialen vanaf de inwerkingtreding meteen verplicht om het effect op klimaatverandering te vermelden.

Europese regelgeving: producten (2/2)

Relevant voor klimaatinstallaties



Product-
niveau

ESPR | EcoDesign for Sustainable Products Regulation

CPR | Construction Products Regulation

DPP | Digital Product Passport

DPP | Digital Product Passport

Informatie-eisen

Tijdslijn De DPP is vanuit de ESPR in april 2024 goedgekeurd en is vanaf +/- 2027 verplicht. De exacte uitrol verschilt per productcategorie.

Doel Het doel van het DPP is duurzame productie en circulair gebruik van producten en grondstoffen te bevorderen door transparantie te bieden over samenstelling, herkomst en mogelijkheden voor hergebruik.

Effect voor de keten Het DPP is een integraal onderdeel van de ESPR en herziene CPR en geeft een kader voor het stellen van eisen voor productinformatie. Onder ESPR wordt een DPP alleen verplicht voor producten waarvoor een productverordening is opgesteld. Producenten worden verplicht om productinformatie (waaronder ook duurzaamheidsinformatie) vast te leggen in een digitaal document: een productpaspoort. Met het DPP wordt het verplicht om productinformatie toegankelijk te maken. Daarnaast is het hierdoor makkelijker om duurzaamheidsinformatie uit te wisselen en te behouden over de gehele levensduur door de hele keten.

WFD | Waste Framework Directive

Stuurt op voorkomen en verminderen van afvalproductie. De richtlijn richt zich specifiek ook op de bouw en sloop activiteiten binnen Europa vanwege de grote afvalstroom die deze veroorzaken (hiervoor is ook een separate C&D Guideline opgesteld). Het WFD introduceerde in 2008 o.a. de Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV). Het WFD is sindsdien aangevuld en aanscherpt met strengere afvaldoelstellingen en er wordt meer de nadruk gelegd op preventie en de recycling van grondstoffen. Voor klimaatinstallaties specifiek worden koelmiddelen en metalen aangemerkt als belangrijk.

→ Dit is met name relevant voor **producenten**, maar vraagt ook aandacht voor samenwerking in de gehele keten (van urban-minder tot installateur)

Europese regelgeving: gebouwen

Relevant voor klimaatinstallaties



Gebouw-
niveau

EPBD-IV | Energy Performance of Buildings Directive IV

EED | Energy Efficiency Directive

Energie-etikettering Verordening

EPBD-IV | Energy Performance of Buildings Directive IV

Energieprestatie-eisen

Tijdstip In april 2024 is de *Energy Performance of Buildings Directive IV* (EPBD IV) goedgekeurd door de Europese Raad en Parlement en gepubliceerd.

Doel Het doel is om naar een emissievrije bouwvoorraad in 2050 te werken door op zowel materiaal en energie impact te sturen.

Effect voor de keten Het scherpt de doelen rondom energieprestatie van gebouwen aan. Nederland zal bouwregelgeving moeten maken op:

- het sturen op operationele en materiaalgebonden emissies, o.a. door gebruik van *Whole Life Carbon* berekeningen (WLC);
- een minimum energielabelplicht, waardoor energierenovaties in versnelling kunnen raken;
- het in gebruik nemen van een gebouw- en energiedata database;
- periodieke keuring van verwarmings- en airconditioningsystemen (net als in eerdere versie van EPBD).

EED | Energy Efficiency Directive

Stuurt op verbetering van energie-efficiëntie in overheidsgebouwen, het bevorderen van energie-audits voor bedrijven en het stimuleren van energie-efficiëntieverbeteringen in de industrie en de woningsector.

→ Dit is met name relevant voor **gebouweigenaren**

Energie-etikettering Verordening

Schrijft gestandaardiseerde labels voor om consumenten inzicht te geven in energieverbruik en efficiëntie van huishoudelijke apparaten, gebouwen en andere producten.

→ Dit is met name relevant voor **gebouweigenaren**

Europese regelgeving: organisaties

Relevant voor klimaatinstallaties



Organisatie-
niveau

CSRD | Corporate Sustainability Reporting Directive

CSDDD | Corporate Sustainability Due Diligence Directive

EU Taxonomy

CSRD | Corporate Sustainability Reporting Directive

Rapportage verplichting

Tijdstip De CSRD is in 2023 aangenomen en gaat vanaf boekjaar 2024 trapsgewijs in werking treden op basis van omvang en kenmerken van de organisatie.

Doel Het doel is om bedrijven te verplichten transparanter en consistentere te rapporteren over hun impact op milieu, maatschappij en governance (ESG), zodat investeerders, consumenten en andere stakeholders beter geïnformeerde beslissingen kunnen nemen.

Effect voor de keten: Vanuit de CSRD moeten grotere en beursgenoteerde bedrijven rapporteren op niet-financiële informatie. Met de CSRD worden bedrijven gedwongen na te denken over onderwerpen waar ze mogelijk nog niet eerder over na hebben gedacht. Ze moeten rapporteren hoe de onderneming impact uitoefent op haar omgeving (sociaal en ecologisch) en ook hoe de omgeving impact heeft op de bedrijfsvoering (dubbele materialiteit). Daarnaast worden eenduidige en brede definities gebruikt van potentiële impactgebieden, zo moet een onderneming verantwoording afleggen over de impact over de gehele waardeketen van haar product.

CSDDD | Corporate Sustainability Due Diligence Directive

Waar CSRD de nadruk legt op transparantie en rapportage, focust de CSDDD op *due diligence*: bedrijven moeten actief risico's op milieu en sociale aspecten in hun waardeketens identificeren, voorkomen en aanpakken.

→ Relevant voor **grote bedrijven**, ongeacht welke rol in de keten

EU Taxonomy

Een classificatiesysteem dat definieert welke economische activiteiten als duurzaam worden beschouwd op basis van zowel milieu als sociale criteria, met als doel om investeringen naar duurzame projecten te sturen. Dit geldt voor bedrijven die onder de CSRD vallen en financiële partijen zoals banken.

→ Relevant voor **grote bedrijven**, ongeacht welke rol in de keten

Sectorbrede Europese wetgeving

Welke wetgeving geldt voor de gehele keten van partijen?



Sector-niveau

ETS-1 | Emissiehandelsstelsel (industrie)

ETS-2 | Emissiehandelsstelsel (eindgebruikers)

CBAM | Carbon Border Adjustment Mechanism

CRMA | Critical Raw Material Act

ETS-1 | Emissiehandelsstelsel (industrie)

Het emissiehandelsstelsel voor de grote industrie reguleert de maximale uitstoot van CO₂. Onder het maximum mogen partijen uitstootrechten met elkaar verhandelen.

→ Dit is relevant voor **fabrikanten van onderdelen**, zoals staal of kunststof.

ETS-2 | Emissiehandelsstelsel (eindgebruikers)

Het emissiehandelssysteem ETS-2 richt zich op eindgebruikers in de gebouwde omgeving en transport, waarbij de emissierechten indirect gaan gelden voor eindgebruikers van energie via brandstofleveranciers.

→ Dit is relevant voor **gebruikers**, die op termijn extra belast worden voor hun energiegebruik – ook dat van installaties.

CBAM | Carbon Border Adjustment Mechanism

Het grenscorrectiemechanisme orgt een CO₂-belasting voor buiten Europa geproduceerde producten, gelijk aan de Europese CO₂-prijs. Daarmee blijft de concurrentiepositie van de Europese industrie behouden. Wel kunnen de kosten van geïmporteerde grondstoffen stijgen.

→ Dit is relevant voor **importeurs van materialen**, zoals staal.

CRMA | Critical Raw Material Act

De wet voor kritieke materialen richt zich op een veilige en duurzame aanvoer van kritieke grondstoffen voor de EU. Het doel van de CRMA is om de problematiek rondom kritieke materialen aan te pakken. Organisaties moeten door deze verordening inzichtelijk (gaan) maken welke kritieke materialen er worden gebruikt binnen hun producten. Daarnaast zullen ze strategieën moeten gaan ontwikkelen om risico's omtrent de kritieke materialen te mitigeren. Denk aan de diversificatie van de leveringsketen, substitueren en grondstof efficiëntie. Daarnaast moeten producenten zich houden aan verantwoorde inkooppraktijken en ervoor te zorgen dat de winning, verwerking en handel van kritieke grondstoffen voldoen aan sociale, milieu- en bestuursnormen.

Denk aan de volgende kritieke materialen: lithium, aluminium, silicium, koper en zeldzame aardmetalen.

→ Dit is met name relevant voor **fabrikanten en producenten**

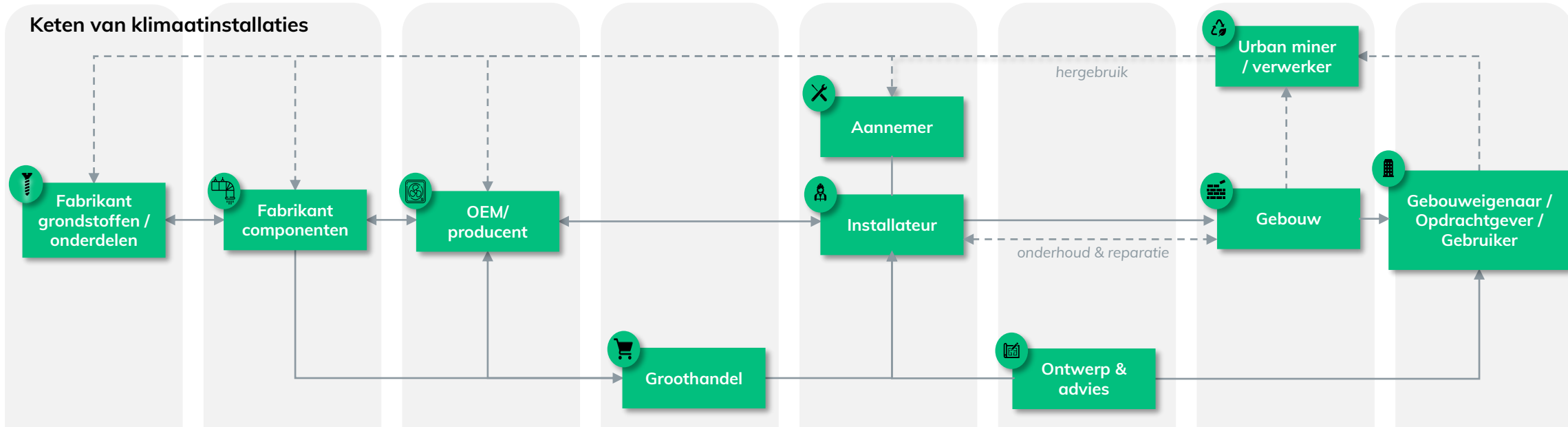
Keten van klimaatinstallaties

direct effect

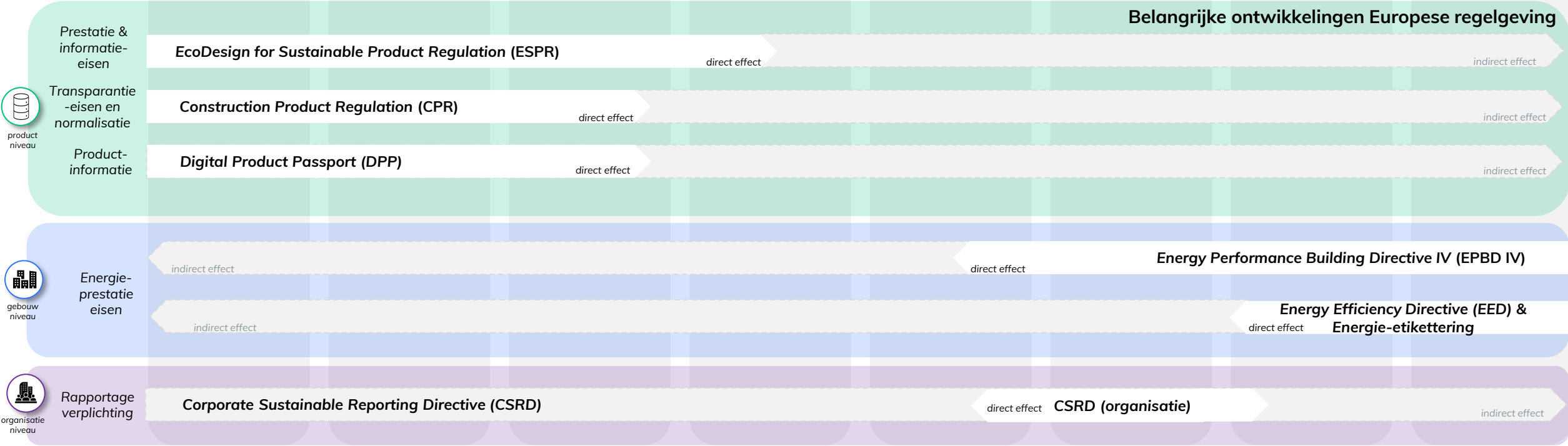
Direct effect op producten of dienstverlening, door product- of ontwerp-eisen

indirect effect

Indirect effect doordat de organisaties of de keten moeten rapporteren of moeten gaan voldoen aan wetgeving



Belangrijke ontwikkelingen Europese regelgeving





3. Doorwerking op de sector

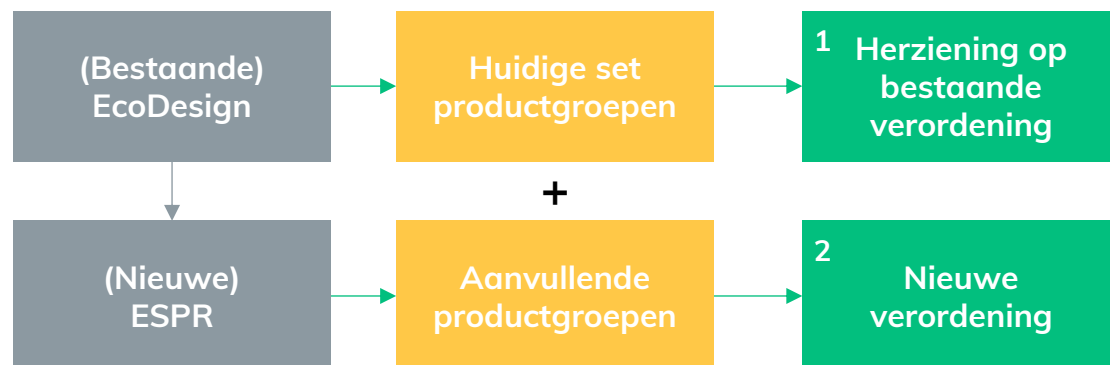
Effecten van ESPR, CPR en DPP op klimaatinstallatiesector



Toelichting: introductie ESPR

Wat valt er onder de ESPR?

- Er is nog **veel onduidelijkheid** over welke productgroepen daadwerkelijk onder de ESPR gaan vallen. De Europese Commissie geeft aan dat de ESPR toepasbaar wordt op een breed scala producten (ook kleding, meubels, verf, etc.). Wat wel al duidelijk is, is dat eisen voor zowel **onderdelen als intermediaire producten** gaan gelden. De ESPR werkt daarmee verder (terug) in de keten t.o.v. EcoDesign.
- Ook **geïmporteerde producten** (in handel gebrachte producten) moeten aan de eisen voldoen.
- Nieuwe **prestatie- of informatie-eisen** richten zich met name op processen om de circulaire economie te verbeteren, zoals herbruikbaarheid en reparbaarheid (zie Bijlagen I en II voor mogelijke prestatie-eisen).



Eisen gelden alleen voor producten waarvoor een productverordening wordt opgesteld. Hiervoor zijn twee mogelijke routes (zie figuur 1):

1. Herziening bestaande verordening

Voor veel productgroepen waar klimaatinstallaties toe behoren, zijn al productverordeningen opgesteld onder EcoDesign en Energie-etikettering. Dit betekent dat er voor deze productgroepen **geen nieuwe verordeningen** gemaakt zullen worden, maar dat deze herzien worden om ook rekening te houden met nieuwe productaspecten als reparbaarheid en levensduur.

→ Deze productaspecten zijn nader uitgewerkt in Bijlage I en II.

2. Nieuwe verordening

Voor productgroepen waar nog geen verordening bestaat, geldt dat het ESPR Working Plan begin 2025 wordt gelanceerd. Hierin zal de Europese Commissie een niet-bindende lijst opstellen met daarin de productgroepen die tussen 2024 en 2027 geprioriteerd zullen worden. Voor die producten is al duidelijk dat er gedelegeerde handelingen met daarin producteisen opgesteld gaan worden.

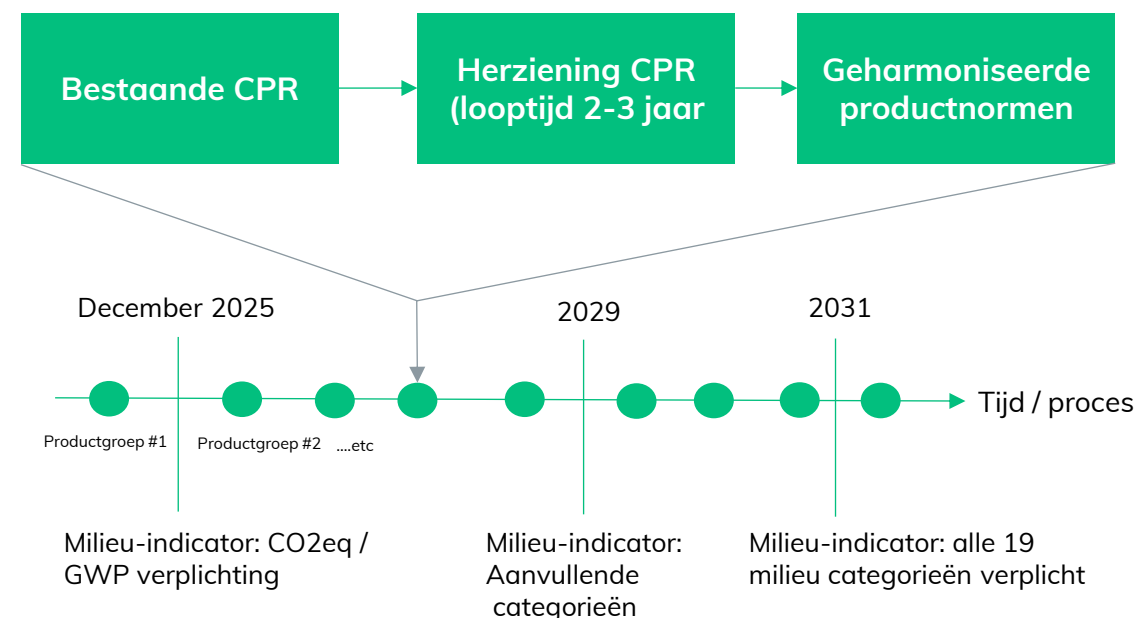
→ Deze prestatie- of informatie-eisen zijn uitgewerkt in Bijlage I en II.

Toelichting: Herziening CPR

Harmonisatie, digitalisering en duurzaamheid onder de aandacht

- De herziene *Construction Products Regulation* (CPR) stelt **transparantie-eisen** en **geharmoniseerde regels** aan bouwproducten. De bepalingen- en testmethoden hiervan moeten nog worden vastgelegd. De prestatie-eisen worden vanuit Europa vormgegeven door een harmonisatieproces (zie figuur 2).
- De CPR kan ook **maximale milieu-eisen** gaan stellen aan bouwproducten voor iedere fase in de levenscyclus
- Ook **hergebruikte producten** kunnen onder de CPR waarschijnlijk een CE-markering krijgen.
- De CPR vraagt om **veel snellere actie** dan veel partijen verwachten. Vanaf de inwerkingtreding is het direct verplicht om de klimaatimpact van producten te vermelden. De overige milieu-indicatoren volgen later.
- Het is cruciaal om vanuit Nederland **expertise te mobiliseren** om Europees input te leveren aan de ontwikkeling van normen en productstandaarden voor klimaatinstallaties binnen de CPR.
- Onder CPR vallen **35 productgroepen**, die prioritair zijn ingepland voor normalisatie. Klimaatinstallaties staan als nummer 20 op deze lijst. (Globale planning: Bijlage III)

Harmonisatieproces per productgroep



Figuur 2: Tijdindicatie en planning van harmonisatieproces en verplichting duurzaamheidsverklaringen

ESPR en CPR vullen elkaar aan

Hoe hangt dit samen voor de klimaatinstallatieketen?

- De ESPR biedt een **generiek raamwerk** om te sturen op de duurzaamheid van producten binnen de EU.
- De CPR vult aan met **specifieke eisen** op veiligheid, functionaliteit en duurzaamheidsinformatie voor bouwproducten.
- **Intermediaire producten en energie-gerelateerde bouwproducten** vallen direct onder de ESPR, wanneer er een productverordening is. Denk bijvoorbeeld aan warmtepompen, water- en ruimteverwarming apparaten, koeling- en ventilatiesystemen.
- Voor de gehele **klimaatinstallatie** betekent dit dat onderdelen (bv. leidingwerk) en componenten (ruimteverwarming) verdeeld zijn onder de ESPR én de CPR:
 - **Opwek- en afgifte-elementen** vallen onder de ESPR, omdat dit energie-gerelateerde producten zijn.
 - **Elementen voor distributie**, zoals bijvoorbeeld leidingwerk, vallen onder de CPR.
- De overlap in ESPR- en CPR-richtlijnen betekent dat producten mogelijk moeten voldoen aan de zowel de ESPR als de CPR-eisen.

How CPR covers ESPR requirements?



Afbeelding 1: Weergave hoe CPR-eisen overlappen met ESPR-eisen. Geleerde vlakken laten overlap zien; grijze vlakken laten eisen zien die voor alleen ESPR gelden

In de praktijk kan het zo zijn dat een eis vanuit de CPR mogelijk minder strikt is dan een eis vanuit de ESPR. Dit levert geen conflict op, omdat een producent aan beide productverordeningen moet voldoen. Aan de andere kant betekent het ook dat producten die in het ESPR-proces uiteindelijk geen verordening krijgen, wel aan de CPR-eis moeten voldoen.

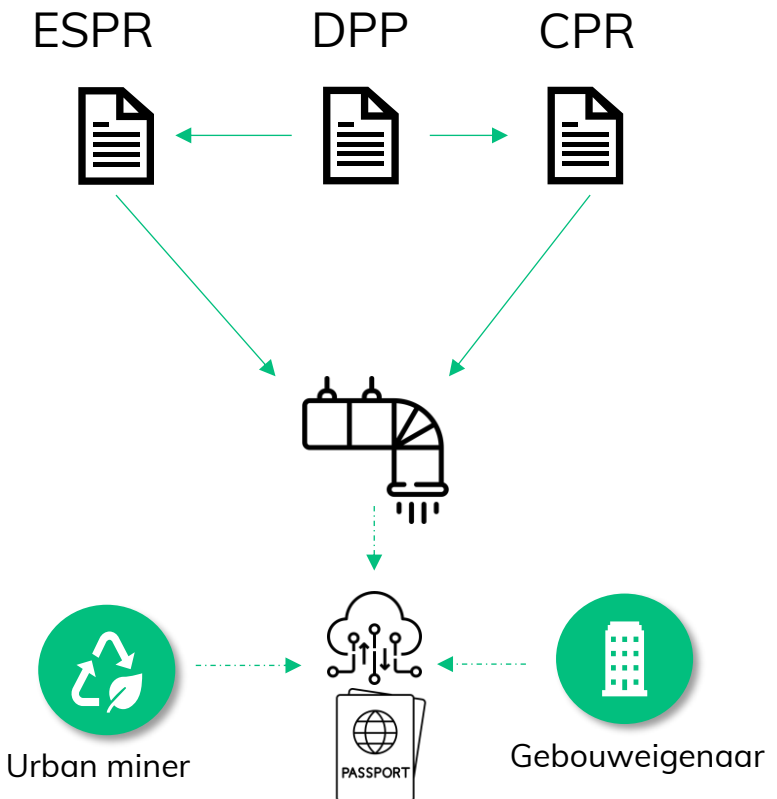
Aanvullende sturing: DPP

Hoe gaat de DPP prestaties voor ESPR en CPR inzichtelijk maken?

- Met de CPR en ESPR worden producenten **verplicht** om productinformatie voor alle van toepassing zijnde producten vast te leggen in een digitaal document: een **productpaspoort**.
- Onderdeel van deze productinformatie is **duurzaamheidsinformatie**, bijvoorbeeld over de milieupact. Deze kan beschikbaar worden gemaakt met een *Environmental Product Declaration (EPD)*.
- Deze informatie wordt vastgelegd in het *Digital Product Passport (DPP)* en is een **integraal onderdeel** van de CPR en de ESPR.
- Met het DPP wordt het verplicht om **productinformatie online toegankelijk** te maken. Het is hierdoor eenvoudiger om duurzaamheidsinformatie uit te wisselen en te behouden over de gehele levensduur door de hele keten.



CPR en ESPR zijn beide kaderwetgeving. Dit betekent dat zij het kader stellen om via gedelegeerde handelingen – zoals het DPP – eisen te kunnen stellen. Vanuit het DPP ontstaan vervolgens informatie-eisen die toegepast worden op de productgroepen onder de CPR en ESPR waar een productverordening voor is opgesteld.



Figuur 3: Schematische weergave hoe DPP indirect doorwerkt vanuit ESPR en CPR

Sentiment in de keten

Hoe ervaren ketenpartijen de doorwerking van regelgeving?



Samen zorgen de ESPR en CPR via het DPP voor een **grote datavraag** bij producenten. Het zwaartepunt ligt aan de voorkant van de klimaatinstallatieketen.

- Vanuit de rest van de keten wordt **afwachtend gekeken** naar producenten. Installateurs en adviseurs verder in de keten geven aan dat ze data nodig hebben van de producten die zij gebruiken, om aan duurzaamheidsdoelstellingen en ontwerpeisen te kunnen voldoen.
- Installateurs zien mogelijke **conflicten in o.a. comfort- en brandveiligheidseisen** die vragen om niet-circulaire maatregelen. Een voorbeeld: recente normering rondom brandkleppen leidt direct voor installateurs dat ze meer materiaal nodig om een brandklep te installeren.
- Partijen verwachten **conflicten tussen nationale recycling- regelgeving (AEEA) en aankomende EU- regelgeving**, omdat inzamelingsverplichting haaks staat op bijvoorbeeld remanufacture. Een voorbeeld: van twee kapotte apparaten kan geen nieuw apparaat worden gemaakt, omdat beide moeten worden 'afgedankt'.



Het is nog onduidelijk voor de keten of en hoe duurzaamheidsinformatie vanuit de DPP ook terecht gaat komen in **nationale instrumenten**, zoals de NMD. Daarmee is niet duidelijk in hoeverre dit input kan zijn voor MPG-berekeningen.

- Een zorg vanuit een aantal ketenpartijen is dat binnen de harmonisatie van de CPR er **verschillende databases** worden gebruikt door lidstaten. Verschillende databases hanteren verschillende rekenregels, waardoor data onderling niet te vergelijken is en waardoor deze data (nog) niet kan worden toegepast hier in Nederland.
- Ketenpartijen geven aan dat investeren in circulaire prestaties voor installaties nog niet rendabel is.
- Er worden door een installateur wel **kansen** gezien in circulaire dienstverlening, zoals "climate-as-a-service". Ze ervaren alleen dat er weinig ruimte is om dit te ontwikkelen in de huidige marktdynamiek.
- Enkele ketenpartijen verwachten dat het voldoen aan het DPP veel geld gaat kosten en dat hier (nu nog) niks tegenover staat aan toekomstige baten.

Samenvatting: effecten & aanbevelingen

Wat betekent dit voor benodigde sturing vanuit de nationale overheid?

- De **ESPR** en **CPR** gaan met **producteisen** invloed uitoefenen op hoe producten geproduceerd en dat ze verwerkt kunnen gaan worden. Denk aan repareerbaarheid en hergebruik. Het doel van de wetgeving is dat de productie die op de markt komen klaar zijn voor circulair gebruik. Waarmee producten langer meegaan en mogelijk hoogwaardiger verwerkt kunnen worden in de einde levensfase.
- Met de **DPP-verplichting** komt veel meer **informatie** beschikbaar over de duurzaamheidsprestaties van producten. Dit brengt transparantie in milieuprestaties en borgt circulair gebruik door bv. recycling of reparatie instructies.
- De verwachting is dat er, met de toenemende hoeveelheid duurzaamheidsdata, **meer keuzemogelijkheden** ontstaan voor installateurs. Daarmee kunnen adviseurs en gebouwegenaren beter sturen op duurzaamheid bij klimaatinstallaties.



- **Onderzoek mogelijke conflicten en wisselwerking** tussen Europese beleidsveranderingen en nationale regelgeving.
- **Organiseer beschikbaarheid van duurzaamheidsinformatie** via bijvoorbeeld de Nationale Milieudatabase. Onderzoek hoe dit nationaal kan worden georganiseerd vanuit de beschikbare informatie vanuit de CPR en ESPR.
- **Onderzoek hoe circulaire business- en verdienmodellen voor klimaatinstallaties** gestimuleerd kunnen worden. Dit zijn modellen die beter passen in de circulaire economie waar wetgeving op voorsorteert.
- **Lever input op Europese ontwikkelingen en normen** en borg expertise op het gebied van milieuaspecten in normcommissies. Vanuit Nederland is de huidige inbreng beperkt, terwijl hier vanuit onze ervaring juist een kans ligt. Bundel de krachten, zodat de branche of keten hierbij kan helpen.
- **Onderzoek waar kan worden samengewerkt** in het opstellen van duurzaamheidsdata. Mogelijk kunnen brancheverenigingen hier een rol spelen.



4. Samenhang energie - materiaal

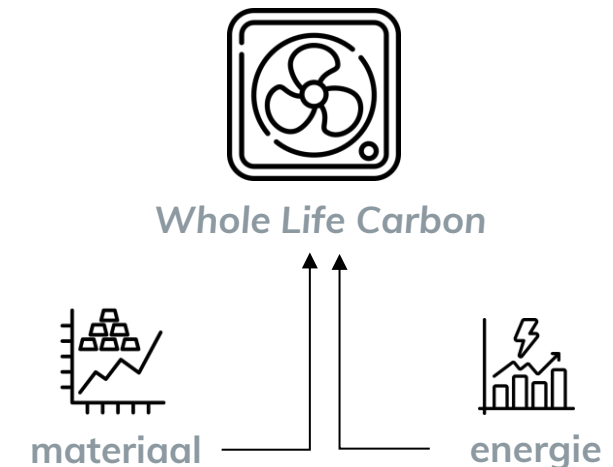
Effecten van EPBD IV in relatie tot CPR, ESPR en DPP



EPBD-IV stuurt op energie én materiaal

Wat betekent deze gecombineerde sturing voor installatietechniek?

- Voor een optimaal energiegebruik van gebouwinstallaties stelt de EPBD-IV dat lidstaten **systemeisen** moeten vaststellen voor de totale energieprestatie.
- Dit betekent dat een installatie **fit for purpose** moet zijn: er moet bewijs geleverd worden dat de juiste installatie geselecteerd is. Dat wil zeggen: dat deze juist is **gedimensioneerd**, goed is **ingesteld** en ook **waterzijdig** is geregeld. Dit geldt voor installaties in zowel nieuwbouw als bestaande gebouwen.
- Daarnaast worden eisen gesteld aan de **keuring** van grote gebouwinstallaties (vermogen >70kW), waarbij het verplicht wordt om **gebouw- en energiedata** te verzamelen.
- Op dit moment wordt er separaat gestuurd op BENG (energieprestatie) en MPG (milieuprestatie). Vanuit de EPBD-IV zal voor nieuwe gebouwen de impact op het klimaat over de **gehele levenscyclus** berekend moeten worden. Dat betekent een eis die **integraal stuurt op energie én materiaal**. Daarbij moet deze berekening gemaakt worden tijdens het ontwerp én als het gebouw gerealiseerd is (*as-built*)
- Er zal een **maximale eis en afbouwpad** gesteld worden aan som van de operationele en materiaalgebonden emissies over de gehele levensduur. Dit is de Whole Life Carbon (WLC) methode.



Figuur 4: EPBD-IV stuurt op materiaalgebruik en energieverbruik. Beide worden op de weegschaal gelegd om de WLC te berekenen.

Sentiment in de keten

Hoe ervaren ketenpartijen de doorwerking van regelgeving?



Adviseurs en opdrachtgevers merken op dat de huidige dynamiek in de keten leidt tot het toevoegen van **meer installaties** om energie-efficiënte te verbeteren. Een voorbeeld: de BENG wordt gehaald door meer zonnepanelen toe te voegen.

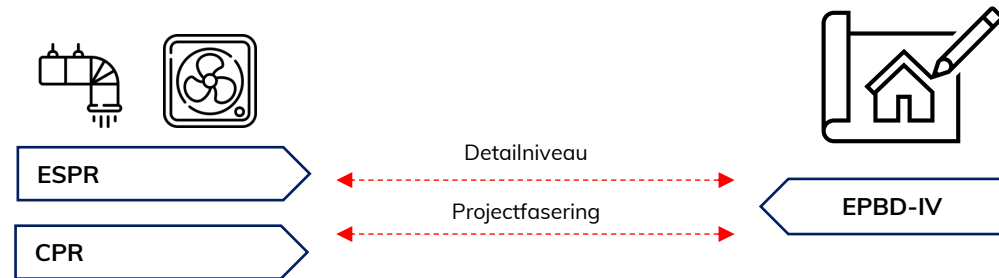
- De keten heeft behoefte aan een **methode** die past binnen de tijdsfasering en detailniveau per ontwerpstap én aansluit op de *as-built*-berekening vanuit productinformatie (ESPR/CPR). Met alle nieuwe productpaspoorten wordt het mogelijk om nauwkeurige berekeningen te maken (*as-built*). Tegelijkertijd blijft het lastig om vroegtijdig een goede inschatting te maken van de milieuprestatie van installaties. Tijdens een VO heeft een adviseur weinig zicht op hoeveel componenten een installatie nodig heeft.
- De keten heeft **duidelijkheid** nodig hoe ze de WLC-eis moeten gaan berekenen en hoe hoog of scherp de WLC-eis gaat zijn. Ze verwachten dat niet alle producten die voldoen aan ESPR en CPR automatisch passen binnen de WLC-eis van gebouwen. Producten met een te hoge CO₂-uitstoot vallen mogelijk buiten de boot. Dit is sterk afhankelijk van de “hoogte” van de WLC-eis.
- Een aantal partijen ziet kansen in **installatie-arme oplossingen** om invulling te geven aan de integrale sturing. Onbekendheid met deze oplossing en mogelijke tegenstrijdige regelgeving maakt dit nog niet altijd haalbaar.

- Installateurs geven aan dat het vaak voorkomt voor dat **bovenwettelijke eisen** (vanuit gemeente of waarborgfonds) **schuren met duurzaamheidsdoelstellingen**. Een voorbeeld: het plaatsen van thermostaat en regeling per slaapkamer.
- Adviseurs in de keten merken op dat een integrale sturing een nieuwe benadering vergt van ontwerp en advies. Zijn geven aan dat opgaves complexer worden. Het **balanceren van materiaal en energie** vergt aanpassingen doordat mogelijk andere soorten materialen nodig zijn, organisatorisch andere processen nodig zijn en er meer specialistische kennis ingezet moet worden.
- De ketenpartijen voorzien een mogelijk conflict doordat de **WLC methode/scope** en **MPG-berekeningen**, wanneer deze niet in alle details op elkaar aansluiten. Een voorbeeld: extra PV-panelen moeten ingevoerd worden voor de WLC, maar is op dit moment niet noodzakelijk voor de MPG. Maar ook andere installatieonderdelen; bv. meet- en regeltechniek, data installaties, transportinstallaties of beveiligingsinstallaties vallen mogelijk onder de WLC scope, wat nu (nog) niet onder de MPG scope valt.

Samenvatting: effecten & aanbevelingen

Hoe kunnen we verschillen in sturing wegnemen?

- Europa beoogt dat de data die beschikbaar komt vanuit de ESPR, CPR en DPP als een **versneller** (enabler) kan werken voor het maken van WLC-berekeningen.
- Dit werkt, wanneer het gaat om **gerealiseerde gebouwen** (as-built, materiaal- en component-niveau).
- Er ontstaat echter een mismatch in **eerdere (ontwerp)fases** als gevolg van het benodigde detailniveau. In vroege ontwerpfasen is immers nog vaak onduidelijk welke component of welk product gebruikt gaat worden. In deze fase worden keuzes gemaakt op basis van installatieconcept, niet op specifieke producten en materialen.



Figuur 5: Schematische weergave van de mismatch tussen ESPR, CPR en EPBD IV



Geef een goede doorkijk en betrouwbaar tijdsplan voor introductie van de EPBD-IV, inclusief de wijze waarop dit in het Bbl verwerkt gaat worden.

- Geef duidelijkheid over **hoe WLC en MPG samen kunnen gaan werken** of separaat naast elkaar kunnen werken.
- **Onderzoek waar regelgeving installatie-arme oplossingen belemmert**, om meer mogelijkheden te creëren voor betere WLC-prestaties en daarmee scherpere mogelijke prestatie-eisen.
- **Ontwikkel een methode om van grof naar fijn te werken** in het maken van een WLC-berekening. Mogelijk kan de keten samenwerken om ook invulling te geven aan de “grove” databehoeftte.
- **Geef helderheid in de eerste WLC-prestatie-eis** om producenten en ontwerpers in staat te stellen vroegtijdig keuzes te maken op het gebied van gebouwinstallaties. Deze eerste eis geeft producenten ijkpunt om de milieu-impact van producten te verbeteren, ter voorbereiding op de EPBD-IV.



5. Samenhang product - organisatie

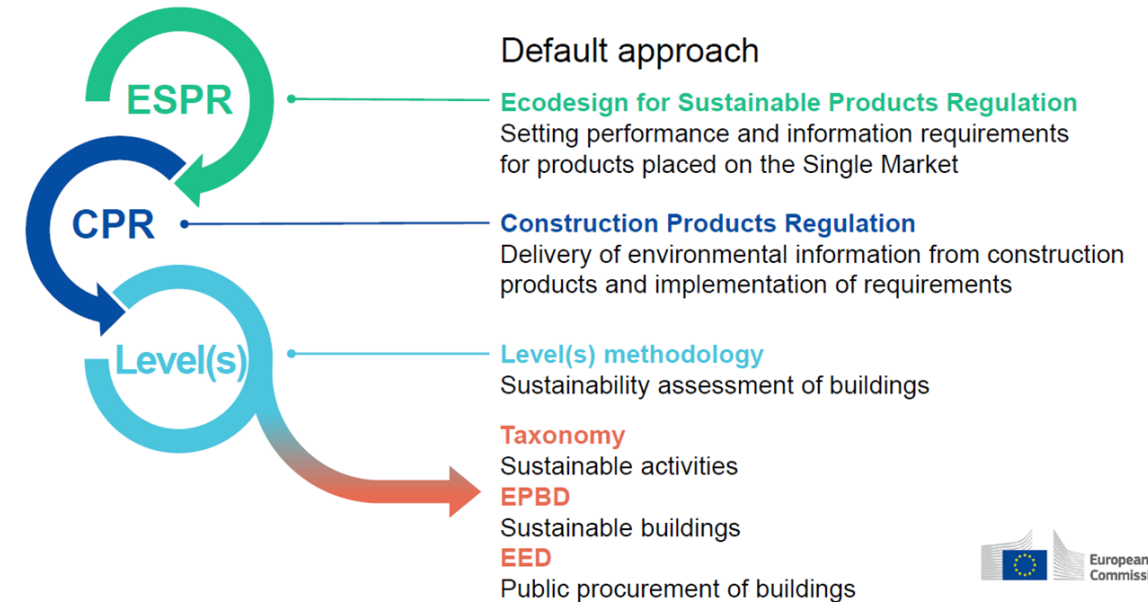
Effecten van CSRD, Taxonomie & ETS



CSRD als aanjager om aan de slag te gaan

Synergie in regelgeving zorgt voor stroomversnelling

- De thema's en indicatoren in de CSRD volgen het **raamwerk** zoals gepresenteerd in het de *Circular Economy Action Plan*. Definities uit ESPR, CPR en Level(s) zijn dus geharmoniseerd.
- Als gevolg van de ESPR & CPR komt er **meer duurzaamheidsinformatie** beschikbaar op productniveau, zodat rapporteren op organisatieniveau (CSRD) ook eenvoudiger wordt.
- Doordat veel partijen in de keten moeten rapporteren, vragen zij ook hun ketenpartners om te rapporteren. Daarmee ontstaat **meer transparantie** door de hele keten.
- Rapportage op organisatieniveau werkt door op **alle partijen**. Voor installateurs, aannemers als wordt dit een gespreksonderwerp met toeleveranciers op inkoop-/verkoopvlak.
- CSRD voert naast externe druk (regelgeving zoals ESPR, CPR) ook **interne druk** uit om vanuit de eigen organisatie – veelal financiële afdelingen – stappen op verduurzaming te zetten.



Figuur 6: Samenhang tussen CSRD, EU Taxonomy, ESPR, CPR en EPBD- IV
(bron: Europese Commissie)

Sentiment in de keten

Hoe ervaren ketenpartijen de doorwerking van regelgeving?



- CSRD heeft de **meeste bekendheid** heeft van alle aankomende wet- en regelgeving.
- Het momentum van de CSRD en de gezamenlijke keteninzet kan als **voorbeeld** dienen voor andere wet- en regelgeving. Partijen geven aan dat het gezamenlijk oppakken van o.a. CSR-rapportage ook mogelijkheden biedt voor andere regelgeving. Doordat partijen in een vergelijkbare situaties zitten, kan ketenbrede samenwerking oplossingen bieden.
- Vooral de Europese *Energy Efficiency Directive* (EED), de investeringsclassificatie EU Taxonomy, uitbreiding op het emissiehandelssysteem (ETS2) en grenscorrectiemechanisme (CBAM) worden door partijen als **zeer relevant** gezien.
- De keten verwacht dat de *Critical Raw Material Act* (CRMA) grote invloed uitoefenen op de organisaties. Tegelijkertijd is deze nog het meest onbekend van alle regelgevingen
- De CSDDD wordt aangemerkt als **mogelijk zeer relevant**. Ook hiervan zijn de gevolgen voor veel partijen echter nog niet duidelijk.



Large companies must take their responsibilities in the transition towards a greener economy and more social justice. The Corporate Sustainability Due Diligence directive will give us the possibility to sanction those actors that violate their obligations. It is a concrete and significant step towards a better place to live for everyone.

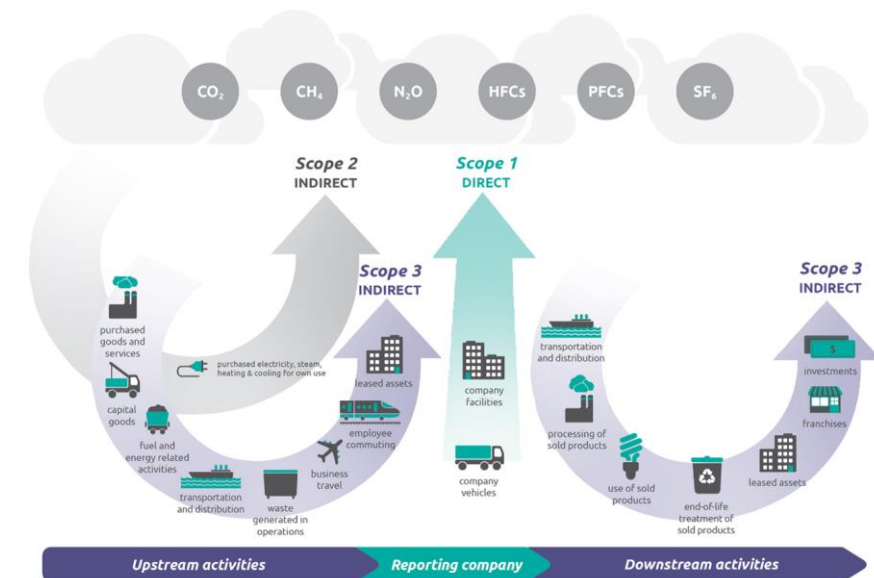
Pierre-Yves Dermagne, Belgian Deputy Prime Minister and Minister of the Economy and Employment

Samenvatting: effecten & aanbevelingen

Wat worden de verwachte effecten van regelgeving op organisaties?

- De vraag naar **energiezuinige en fossielvrije installaties** wordt vooral aangejaagd door de *Energie Efficiency Directive* en het *ETS2*. Ketenpartijen moeten klaar zijn voor een toename in de vraag.
- De EU Taxonomie brengt als classificatiesysteem van duurzame investeringen **mogelijk fiscale en financiële voordelen** voor de keten, als deze in lijn zijn met de technische criteria
- De *Critical Raw Material Act (CRMA)* legt de **nadruk op materiaalverbruik**, waardoor de noodzaak ontstaat om producten op materiaal- en grondstofniveau te analyseren op kwetsbaarheden en substitutiemogelijkheden.
- De **CSDDD** geldt voor een **beperkt aantal organisaties**, vanwege het toepassingsgebied: zeer grote bedrijven. Wel kan de richtlijn indirect doorwerken in de keten, omdat enkele organisaties een groot deel van de markt bedienen. Hiermee raakt het mogelijk ook kleine- en middelgrote bedrijven.

* CRMA is een besluit en geen verordening of richtlijn – een besluit of “Act” is bindend voor aan wie het gericht is. Het is daarmee een richtinggevend beleidsdocument, maar daarmee nog niet formele regelgeving.



Figuur 7: CSRD vraagt organisaties om in te rapporteren over de hele waardeketen o.a. de uitstoot van eigen activiteiten (scope 1) indirecte uitstoot door energieverbruik (scope 2) en uitstoot van toeleveranciers en wat er daarna met het product gebeurt (scope 3)

→ **Geef aandacht aan andere regelgeving** vanuit het momentum op de CSRD. Daarbij gaat het om onder meer de CPR, ESPR en EPBD-IV.

6. Barrières in de huidige keten

Hoe komen we in beweging?



#1. Kennis van aankomende regelgeving

Hoe zorgen we voor voldoende kennis bij alle relevante partijen?

Barrière

Ketenpartijen geven aan dat er in hun organisaties weinig kennis is van aankomende beleidsveranderingen.

Dit komt onder meer door de volgende zaken:

- Onbekendheid met welke wetgeving relevant is.
- Complexiteit, leesbaarheid en beperkte transparantie van wetsteksten is een drempel om hierin te verdiepen.
- Ketenpartijen en ondersteunende organisaties (o.a. NEN-commissies) hebben maar beperkt kennis van de nieuwe milieu-eisen die gesteld worden aan producten.



Ondersteun ketenpartijen met heldere, eenvoudige en eenduidige communicatie

Daarbij zijn de volgende punten van belang:

- Duidelijkheid over precieze verplichtingen, tijdspaden en benodigde acties van bedrijven
- Deel proactief informatie over wetgeving, ook als het nog niet allemaal duidelijk is. De richting is bepalend (ook i.r.t. nationale doelstellingen) en vraagt een eerste beweging van de keten.
- Harmoniseer in de actualisatie van het NPCE de nationale doelstellingen met de Europese CEAP-doelstellingen.
- Ondersteun de keten met een centrale boodschap waarin de kansen en het doel van regelgeving centraal staan, in plaats van de risico's en eventuele kosten op korte termijn

#2. Houding t.a.v. aankomende regelgeving

Hoe creëren we de juiste houding ten aanzien van nieuwe regels?

Barrière

Houding van ketenpartijen is in basis afwachtend.

Dit komt onder meer door de volgende zaken:

- De lange keten en spreiding tussen producenten, adviseurs en installateurs maakt dat de keten, in basis, reactief en afwachtend is georganiseerd.
- Producenten en installateurs hebben het gevoel dat ze weinig invloed hebben doordat 'wij leveren slechts wat de markt vraagt'
- Over het algemeen is de verwachting is dat producten gaan veranderen en dat partijen mee zullen moeten veranderen.
- Partijen verwachten dat regelgeving hoge investeringen met zich meebrengt, zonder dat daar (op korte termijn) iets tegenover staat. Daarmee is investeren een concurrentienadeel.



Mobiliseer (kennis vanuit) de keten

Daarbij zijn de volgende punten van belang:

- In de uitwerking van de CPR staan klimaatinstallaties pas over enkele jaren op de agenda. Ketenpartijen kunnen dus nog meedenken en hebben nog invloed, mits zij zich goed voorbereiden en deelnemen.
- Betrek (mogelijk via de brancheorganisaties en normcommissies) de keten proactief bij de invulling van wetgeving voor klimaatinstallaties. Er zit veel kennis bij producent, installateur en adviseur.

#3. Databeschikbaarheid

Hoe verbeteren we de beschikbaarheid van milieudata?

Barrière

Data komt langzaam beschikbaar

Dit komt onder meer door de volgende zaken:

- Ketenspelers wachten op fabrikanten en producenten voor het verlenen van data, waar een grote datavraag komt te liggen. Het maken van LCA's en EPD kost hen zowel tijd als geld.
- (Beperkte) duurzaamheidsdata van vooral installatie-producten wordt gezien als een belemmering om goed te rapporteren onder de CSRD. Ook is er maar nauwelijks data over kritieke metalen in producten.
- Wanneer duurzaamheidsdata beschikbaar is, zijn partijen voorzichtig om deze te delen. Er is angst voor verlies van concurrentiepositie en dat productvergelijking niet eerlijk of gelijkwaardig gebeurt.



Faciliteer de keten bij dataverzameling

Daarbij zijn de volgende punten van belang:

- Partijen zijn nu zelfstandig bezig om data in kaart te brengen, maar zijn hiervoor vrijwel altijd afhankelijk van producenten.
- Een gezamenlijke aanpak, waarin alle partijen van elkaar weten dat ze werken aan dataverzameling, kan het op orde brengen hiervan vereenvoudigen.
- Investeer en onderzoek manieren om de beschikbaarheid van duurzaamheidsinformatie te versnellen. De keten gaat hiervan profijt hebben op verschillende wetgevingsvlakken.
- Benut het momentum van de CSRD om bedrijven te stimuleren tot dataverzameling, waarbij ook de data op productniveau direct goed inzichtelijk gemaakt wordt.

#4. Complexiteit van installatieketen

Hoe creëren we beweging in een complexe keten?

Barrière

Complexiteit van circulaire klimaatinstallaties werkt vertragend.

Dit komt onder meer door de volgende zaken:

- Het is voor producenten van klimaatinstallaties niet eenvoudig om de ecologische impact te verminderen door bijvoorbeeld substitutie met hernieuwbare materialen: veel producten zijn geoptimaliseerd en hebben specifieke materialen met kenmerkende eigenschappen nodig.
- In de keten wordt aangegeven dat het op dit moment vrijwel onmogelijk is om installatietechniek op milieupact te vergelijken, zowel methodisch als productmatig.
- Integrale afweging door materiaal én energie aan elkaar te koppelen voegt extra complexiteit toe.



Benut de (aankomende) synergie in de beschikbaarheid van duurzaamheidsinformatie

Daarbij zijn de volgende punten van belang:

- Stimuleer onderzoek naar het verbeterpotentieel van circulaire oplossingen voor klimaatinstallaties. Dit kunnen andere materialen en technieken zijn, maar ook andere processen of samenwerkingsvormen zodat de integrale milieu prestatie verbetert.
- Onderzoek welke gevolgen wetgeving gaat hebben op de levensduur, onderhoud en mogelijk afdank / terugname van klimaatinstallaties.
- Stimuleer toepassing van circulaire verdienmodellen en neem daarvoor barrières weg, om investeren in circulaire oplossingen aantrekkelijk te maken.

#5. Conflicten binnen regelgeving

Hoe zorgen we voor effectieve sturing?

Barrière

Er worden onderlinge conflicten in wet- en regelgeving verwacht.

Dit komt onder meer door de volgende zaken:

- De keten voorziet dat de scope en methode in het bepalen van de MPG niet naadloos aansluit op de beoogde methode in de EPBD-IV.
- Comfort en/of (brand)veiligheidseisen kunnen vragen om niet-circulaire maatregelen, zoals het toevoegen van extra installatietechniek.
- De inzamelingsverplichting vanuit de nationale recyclingrichtlijn (AEEA) schuurt met mogelijkheid tot hoogwaardig hergebruik (ESPR).



Identificeer mogelijke conflicten in wet- en regelgeving en neem deze weg.

Daarbij zijn de volgende punten van belang:

- Harmoniseren van afbakening en methodische uitgangspunten voor WLC en MPG, om te borgen dat berekeningen eenvoudig gezamenlijk kunnen worden uitgevoerd.
- Creëer een lijst met alle productgroepen (verwarming, koeling, ventilatie, etc.) en waar mogelijk EU/NL-regelgeving van toepassing is. Maak inzichtelijk waar deze overlapt, waar de problemen liggen en waar mogelijk tegenstrijdigheden (conflicten) ontstaan.
- Stel een plan van aanpak op per productgroep hoe deze circulair gemaakt kunnen worden.



7. Tot slot

De klimaatinstallatieketen gericht in beweging brengen



Tot slot: er is meer nodig dan regelgeving

Een keten gericht in beweging

- Het blijkt lastig om de doorwerking van alle EU wet- & regelgeving op de klimaatinstallatieketen goed in kaart te brengen.
- Ketenpartijen zijn op dit moment **reactief** in de voorbereiding op aankomende, nieuwe wetgeving. En het merendeel van de partijen waarmee gesproken is, geeft aan dat zij **te weinig kennis** hebben over aankomende wetgeving.
- Het ontwerpen en selecteren van **circulaire installaties loont (nog) niet**, doordat duurzaamheidsdata niet beschikbaar is en klimaatinstallaties onderling lastig te vergelijken zijn op duurzaamheidsprestaties.
- Er liggen **kansen** voor de klimaatinstallatie keten in het verkennen van circulaire installaties zoals: integraal gebouwo ontwerp (passief of installatie-arm), nieuwe verdienmodellen, circulaire dienstverlening, etc.
- Europa zet met aankomende wetgeving een **volgende stap** richting de circulaire economie. Dit vraagt de keten om creatief te kijken naar mogelijkheden en gericht te innoveren.





Bijlagen

Verwijzingen en aanvullende informatie



Situatieschets aanpak

Hoe is deze publicatie tot stand gekomen?

Aanpak

In het opstellen van deze situatieschets zijn de volgende stappen gevolgd:

1. Deskresearch en inlezen relevante documenten
2. Enquête uitsturen naar ketenpartijen
3. Analyse van uitkomsten enquête
4. Werksessie en in gesprek met ketenpartijen die hebben gereageerd
5. Opstellen ketenschets en achtergrondrapport op basis van opgehaalde inzichten

Opdrachtgever



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Ir. Thomas Wellink

Uitvoering



Lucie Jansen
Gerben Broekhuijsen
Sybren Bosch

Bijlage I. ESPR Producteisen

Welke aanvullende producteisen worden er gesteld?

ESPR Working Plan

Begin 2025 wordt het *ESPR Working Plan* gelanceerd. Hierin zal de Europese Commissie een niet-bindende lijst opstellen, met daarin de productgroepen die tussen 2024 en 2027 geprioriteerd zullen worden. Voor die producten is al duidelijk dat er gedelegeerde handelingen met daarin producteisen opgesteld gaan worden.

Dit kunnen prestatie- of informatievereisten zijn:

- **Prestatievereisten:** een al dan niet kwantitatieve vereiste voor of in verband met een product om voor een in bijlage II vermelde productparameter een bepaald prestatieniveau te bereiken.
- **Informatievereiste:** een verplichting om een product vergezeld te laten gaan van informatie over de prestaties van het product in verband met een geselecteerde productparameter (bijlage II). Informatievereiste kan in aanvulling op of in plaats van prestatievereisten over dezelfde productparameter zijn.

Bron

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-NL/TXT/?from=EN&uri=CELEX%3A32024R1781>

Producteisen

De producteisen hebben betrekking op onderstaande productaspecten, gebaseerd op parameters (Bijlage II):

- Duurzaamheid
- Betrouwbaarheid
- Herbruikbaarheid
- Verbeterbaarheid
- Repareerbaarheid
- Onderhouds- en opknappmogelijkheid
- Aanwezigheid van zorgwekkende stoffen
- Energieverbruik en energie-efficiëntie
- Watergebruik en waterefficiëntie
- Hulpbronnenverbruik en hulpbronnefficiëntie
- Gerecyclede inhoud
- Herproductiemogelijkheid
- Recycleerbaarheid
- Mogelijkheid voor nuttige terugwinning van materialen
- Milieueffecten, waaronder koolstofvoetafdruk en milieuvoetafdrukken
- Verwachte afvalproductie

Bron

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-NL/TXT/?from=EN&uri=CELEX%3A32024R1781>

Bijlage II. Parameters prestatie-eisen ESPR

Welke prestatie-eisen worden in de ESPR gesteld?

De volgende parameters worden, waar van toepassing en zo nodig aangevuld met andere parameters, afzonderlijk of in combinatie gebruikt als uitgangspunt voor het verbeteren van de productaspecten:

- a) | duurzaamheid en betrouwbaarheid van het product of de onderdelen ervan, zoals uitgedrukt in: de gegarandeerde levensduur, de technische levensduur en het gemiddelde storingsvrije interval van het product, vermelding van informatie over het werkelijke gebruik op het product, belastingsweerstand of verouderingsmechanismen van het product;
- b) | gemak van reparatie en onderhoud, zoals uitgedrukt in: kenmerken, beschikbaarheid, levertijd en betaalbaarheid van reserveonderdelen, modulariteit, verenigbaarheid met gemakkelijk verkrijgbare gereedschappen en reserveonderdelen, beschikbaarheid van reparatie- en onderhoudsinstructies, aantal gebruikte materialen en onderdelen, gebruik van standaardonderdelen, gebruik van coderingsnormen ter identificatie van onderdelen en materialen, aantal en complexiteit van de benodigde processen en of er gespecialiseerde gereedschappen nodig zijn, gemak waarmee niet-destructieve demontage en montage plaatsvinden, voorwaarden voor toegang tot productgegevens, voorwaarden voor toegang tot of het gebruik van de benodigde hardware en software;
- c) | gemak van verbeteren, hergebruik, herproductie en opknappen, zoals uitgedrukt in: aantal gebruikte materialen en onderdelen, gebruik van standaardonderdelen, gebruik van coderingsnormen ter identificatie van onderdelen en materialen, aantal en complexiteit van de benodigde processen en gereedschappen, gemak waarmee niet-destructieve demontage en montage plaatsvinden, voorwaarden voor toegang tot productgegevens, voorwaarden voor toegang tot of het gebruik van de benodigde hardware en software; voorwaarden voor toegang tot testprotocollen of niet gemakkelijk verkrijgbare testapparatuur, de beschikbaarheid van garanties specifiek voor geherproduceerde of opgeknapte producten, voorwaarden voor toegang tot of het gebruik van technologieën die worden beschermd door intellectuele-eigendomsrechten, modulariteit;
- d) | ontwerp voor recycling, gemak waarmee recycling plaatsvindt en de kwaliteit ervan, zoals uitgedrukt in: gebruik van gemakkelijk recyclebare materialen, veilige, gemakkelijke en niet-destructieve toegang tot recyclebare onderdelen en materialen of onderdelen en materialen die gevaarlijke stoffen bevatten en samenstelling en homogeniteit van materialen, mogelijkheid van sorteren op hoge zuiverheidsgraad, aantal gebruikte materialen en onderdelen, gebruik van standaardonderdelen, gebruik van coderingsnormen ter identificatie van onderdelen en materialen, aantal en complexiteit van de benodigde processen en gereedschappen, gemak waarmee niet-destructieve demontage en montage plaatsvinden, voorwaarden voor toegang tot productgegevens, voorwaarden voor toegang tot of het gebruik van de benodigde hardware en software;
- e) | vermijding van technische oplossingen die schadelijk zijn voor het hergebruiken, verbeteren, repareren, onderhouden, opknappen, herproduceren en recyclen van producten en onderdelen;
- f) | gebruik van stoffen, en met name het gebruik van zorgwekkende stoffen, afzonderlijk, als bestanddelen van stoffen of in mengsels, tijdens het productieproces van producten, of leidend tot hun aanwezigheid in producten, ook wanneer die producten afval worden, en de effecten ervan op de menselijke gezondheid en het milieu;
- g) | gebruik of verbruik van energie, water en andere hulpbronnen in een of meer stadia van de levenscyclus van het product, met inbegrip van het effect van fysieke factoren of software- en firmware-updates op de productefficiëntie en met inbegrip van het effect op ontbossing;
- h) | gebruik van of gehalte aan gerecyclede materialen en terugwinning van materialen, waaronder kritieke grondstoffen;
- i) | gebruik van of gehalte aan duurzame hernieuwbare materialen;
- j) | gewicht en volume van het product en de verpakking ervan, en de verhouding tussen product en verpakking;
- k) | incorporatie van gebruikte onderdelen;
- l) | hoeveelheid, kenmerken en beschikbaarheid van de verbruiksgoederen die nodig zijn voor correct gebruik en onderhoud, op grond van onder meer opbrengst, technische levensduur, vermogen tot hergebruik, reparatie en herproductie, efficiënt gebruik van hulpbronnen en interoperabiliteit;
- m) | de milieuvoetafdruk van het product, uitgedrukt als een kwantificering, overeenkomstig de toepasselijke gedelegeerde handeling, van de milieueffecten van producten gedurende de levenscyclus, in verhouding tot een of meer milieueffectcategorieën of een geaggregeerde reeks effectcategorieën;
- n) | de koolstofvoetafdruk van het product;
- o) | de materiaalvoetafdruk van het product;
- p) | vrijkomen van microplastics en nanoplastics, zoals uitgedrukt in de afgifte tijdens de relevante fasen van de levenscyclus van het product, zoals fabricage, vervoer, gebruik en het einde van de levensduur;
- q) | emissies in de lucht, het water of de bodem in een of meer levenscyclusfasen van het product, zoals uitgedrukt in hoeveelheden en aard van de emissies, waaronder geluidsemissies;
- r) | hoeveelheden gegenereerde afvalstoffen, met inbegrip van kunststofafval en verpakkingsafval en het gemak waarmee zij kunnen worden hergebruikt, en hoeveelheden gegenereerde gevaarlijke afvalstoffen;
- s) | functionele prestaties en gebruiksvoorwaarden, onder meer zoals uitgedrukt in het vermogen tot uitvoering van het beoogde gebruik, de voorzorgen bij het gebruik, de vereiste vaardigheden en de compatibiliteit met andere producten of systemen;
- t) | lichtgewicht ontwerp, op grond van afname van materiaalverbruik, belasting- en stressoptimalisering van structuren, integratie van functies binnen het materiaal of in één productonderdeel, gebruik van materialen met een lagere dichtheid of supersterke materialen en hybride materialen, met aandacht voor materiaalbesparingen, recycling en andere circulariteitsaspecten, alsook afvalvermindering.


Bijlage III. CPR technical acquis process

Welke productgroepen worden wanneer aangepakt?

CPR acquis preparatory work

Implemented by harmonised standards to be cited in the Official Journal
Level playing field for construction products (no barriers to trade)
Regulatory consistency to guarantee healthy internal market

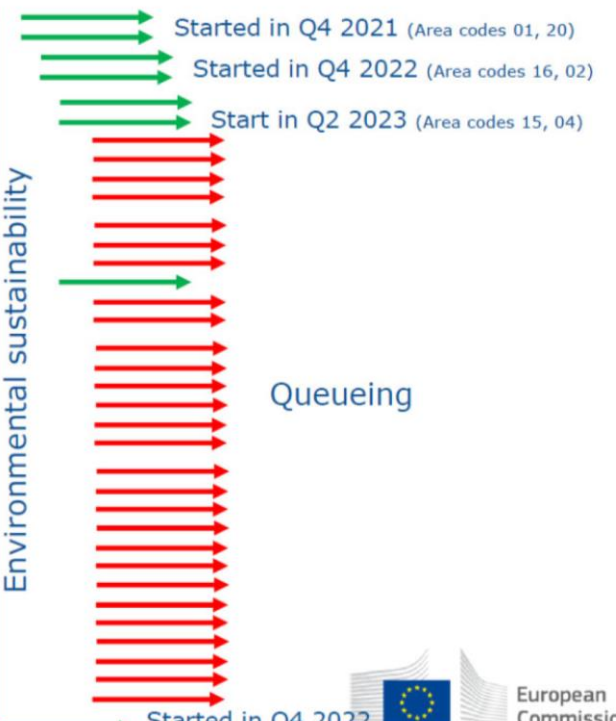
2021	1	Precast concrete products	13	Floorings	25	Gypsum
2021	2	Structural metallic products	14	ETICs	26	Anchors and fasteners
2022	3	Reinforcing prestressing steel	15	Curtain walling	27	Membranes
2022	4	Doors, windows and shutters	16	Wood based panels	28	Glass
2023	5	Cement	17	Structural bearings	29	Geotextiles
2023	6	Thermal insulating products	18	Kits and assemblies	30	Sanitary appliances
...	7	Structural timber products	19	Wall and ceiling finishes	31	Pipes and tanks
	8	Concrete, mortar and grout	20	Space heating appliances	32	Cables
	9	Masonry	21	Roof coverings	33	Chimneys
	10	Aggregates	22	Circulation fixtures	34	Sealants
	11	Fixed firefighting equipment	23	Waste water disposal		
	12	Road construction products	24	Adhesives		



Tijdlijn met de prioritaire productgroepen die als eerste worden opgepakt.
In de komende 10 jaar zal er nog een overgangperiode zijn, waar sommige productgroepen EU-geharmoniseerd zijn en ander gebouwonderdelen nog niet.

Rank	Product families	weighted points	share
1	M100 Precast concrete	47.28	6.85%
2	M120 Structural metallic	44.39	6.43%
3	M115 Reinforcing steel	40.67	5.89%
4	M101 Doors, windows	40.41	5.86%
5	M114 Cement	36.78	5.33%
6	M103 Thermal insulating	31.93	4.63%
7	M112 Structural timber	31.71	4.60%
8	M128 Concrete, mortar &	30.95	4.49%
9	M116 Masonry	28.88	4.19%
10	M125 Aggregates	25.88	3.75%
11	M109 Fixed fire fighting	22.61	3.28%
12	M124 Road construction	22.58	3.27%
13	M119 Floorings	22.55	3.27%
14	M489 ETICS	18.43	2.67%
15	M108 Curtain walling	18.10	2.62%
16	M113 Wood based panels	17.81	2.58%
17	M104 Structural bearings	15.99	2.32%
18	Kits and assembled products	15.75	2.28%
19	M121 Wall and ceiling finishes	14.95	2.17%
20	M129 Space heating	14.43	2.09%
21	M122 Roof coverings	13.65	1.98%
22	M111 Circulation fixtures	13.40	1.94%
23	M118 Waste water disposal	12.70	1.84%
24	M127 Adhesive	12.50	1.81%
25	M106 Gypsum	12.01	1.74%
26	Anchors and fasteners	11.77	1.71%
27	M102 Membranes	11.44	1.66%
28	M135 Glass	11.42	1.65%
29	M107 Geotextiles	10.15	1.47%
30	M110 Sanitary appliances	9.41	1.36%
31	M131 Pipes, tanks not in	9.01	1.31%
32	M443 power, control and	8.98	1.30%
33	M105 Chimney	7.55	1.09%
34	M474 Sealants for non-	3.90	0.57%
	TOT points	689.97	

Environmental sustainability




Started in Q4 2021 (Area codes 01, 20)

Started in Q4 2022 (Area codes 16, 02)

Start in Q2 2023 (Area codes 15, 04)

Queueing

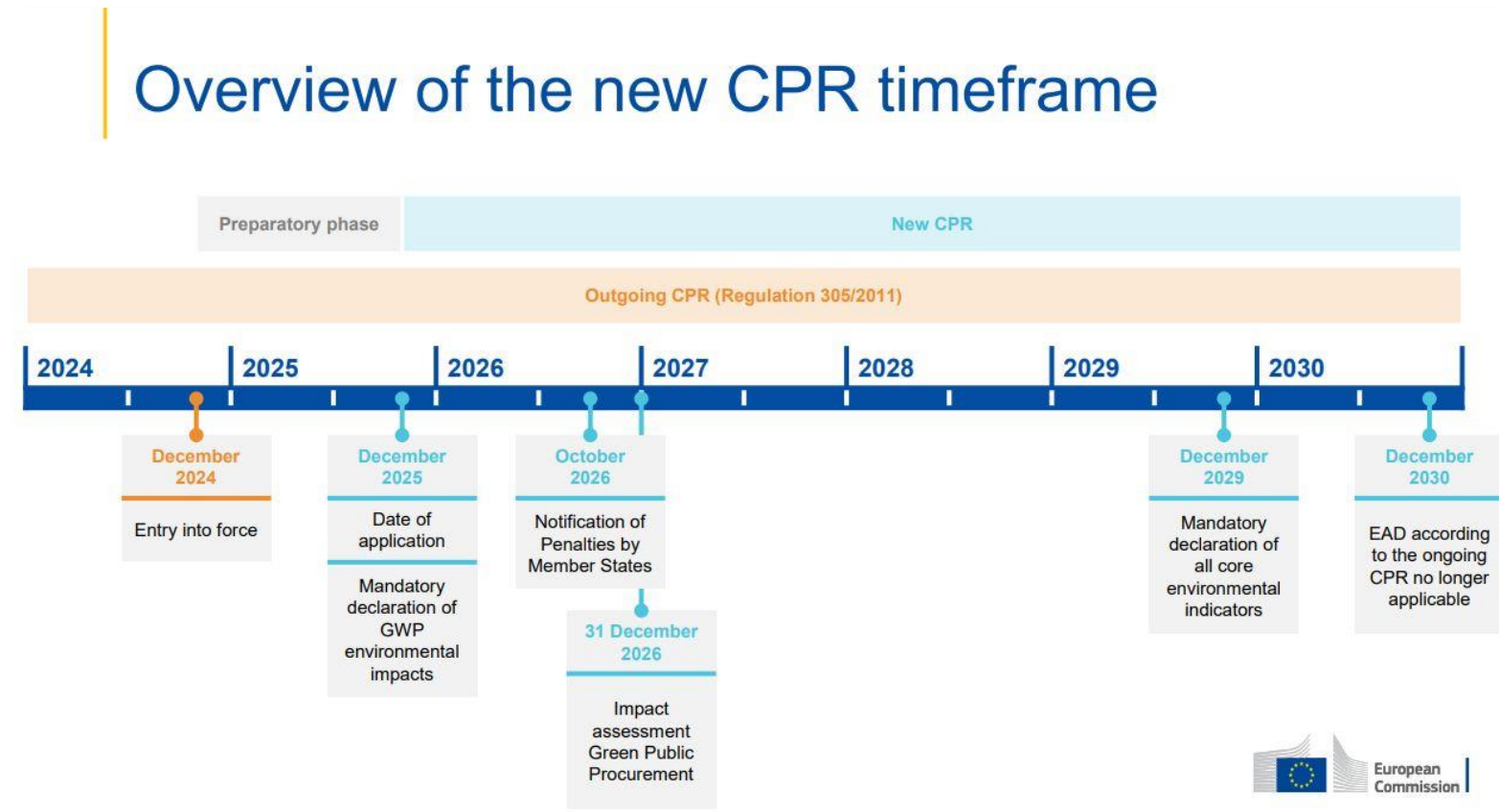
Started in Q4 2022



Bron Europese Commissie, procesdocumentatie CPR

Bijlage IV. Tijdspad herziening CPR

Welke verplichtingen gaan wanneer gelden?



Bron Europese Commissie, procesdocumentatie CPR