

Toekomstbestendig bouwen

In lijn met Europese richtlijnen

December 2025



Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	2
INLEIDING	4
1. LEESWIJZER	6
1.1. ALGEMENE CONCLUSIES	6
2. EPBD IV	7
2.1. BEHANDELDE SCOPE EPBD IV	7
2.2. TOELICHTING EPBD IV EN QUICK-WINS	8
2.2.1. Zonne-energieinstallaties	8
2.2.2. Aanleg van fietsparkeerplaatsen	8
2.2.3. Aanleg van laadpunten, voorbekabeling en leidingdoorvoeren op parkeerplaatsen	8
2.2.4. Alle nieuwe gebouwen emissievrij	9
2.2.5. GWP van nieuwe gebouwen	9
2.2.6. Combineren energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en stadsverwarming en -koeling	10
2.2.7. Nieuwe woongebouwen uitgerust met technische bouwsystemen	10
3. EU TAXONOMIE	11
3.1. BEHANDELDE SCOPE EU TAXONOMIE	11
3.2. TOELICHTING AANDACHTSPUNTEN & QUICK WINS	13
3.1.1. Substantiële bijdrage – Klimaatmitigatie	13
3.1.2. Substantiële bijdrage – Klimaatadaptatie	13
3.1.3. Geen significante schade – Verontreiniging	13
3.1.4. Geen significante schade – Biodiversiteit	14
4. VSME	15
4.1. BEHANDELDE SCOPE VSME	15
4.2. TOELICHTING AANDACHTSPUNTEN & QUICK WINS	17
4.2.1. Energie en CO ₂ -reductiedoelen (B3 + C3)	17
4.2.2. Biodiversiteit (B5)	18
4.2.3. Klimatrisico's en -adaptatie (C4)	18
5. RED	20
5.1. BEHANDELDE SCOPE RED	20
5.2. TOELICHTING AANDACHTSPUNTEN & QUICK WINS	21
5.2.1. Totaal percentage hernieuwbaar energiegebruik	21
5.2.2. Hernieuwbaar en lokaal aandeel elektriciteit, verwarming en koeling	21
5.2.3. Vraagrespons ter voorkoming van netcongestie	22
5.2.4. WWK-efficiëntie	22
5.2.5. Slimme installaties	22
5.2.6. Stadsverwarming en koeling	23
6. LEVEL(S)	24
6.1. BEHANDELDE SCOPE	25
6.2. TOELICHTING AANDACHTSPUNTEN & QUICK WINS VANUIT LEVEL(S)	26
6.2.1. Energiegebruik en uitstoot	26
6.2.2. Materiaalgebruik	26

6.2.3	<i>Bouw- en sloopafval.....</i>	27
6.2.4	<i>Circulaire principes.....</i>	27
6.2.5	<i>Waterconsumptie</i>	27
6.2.6	<i>Gezondheid en welzijn gebruikers.....</i>	28
6.2.7	<i>Klimaatadaptatie</i>	29
6.2.8	<i>Financiële kosten en waardecreatie</i>	30
7	AFSLUITING EN CONCLUSIE	31

Inleiding

DGBC heeft in opdracht van de Provincie Utrecht een vergelijking opgesteld tussen het Convenant Toekomstbestendig Bouwen en een aantal EU-richtlijnen. DGBC zet zich als ANBI-stichting sinds haar oprichting in 2008 in om de gebouwde omgeving in Nederland in hoog tempo te verduurzamen, samen met zo'n 400 partners.

Daarvoor vertaalt DGBC onder andere duurzaam Europees beleid naar de lokale context waarin bouw- en vastgoedpartijen in Nederland opereren. Deze nationale vertaling is niet alleen letterlijk, maar omvat ook interpretaties en best practices. Ofwel, hoe kunnen bouw- en vastgoedpartijen voldoen aan de verschillende Europese richtlijnen? DGBC geeft hier antwoord op via werkgroepen, publicaties en externe opdrachten. Ook agendeert DGBC onderwerpen bij de overheid om nationaal beleid op te lijnen met Europees beleid.

Wat is het Convenant Toekomstbestendig bouwen?

Het Convenant Toekomstbestendig Bouwen (hierna 'Convenant') is ontstaan uit een publiek-privaat initiatief in 2019 en telt inmiddels meer dan 160 convenantpartners. Het is een multi-stakeholderveld dat bestaat uit onder andere provincies, gemeenten, kennispartners, waterschappen en marktpartijen uit de bouwketen. Deze partijen hebben het Convenant ondertekend en dat bevestigt de toewijding om zo duurzaam mogelijk te bouwen.

Een belangrijk onderdeel van het Convenant is het actuele kaderoverzicht met daarin zes belangrijke duurzaamheidsthema's; namelijk circulariteit, energie, duurzame mobiliteit, klimaatadaptatie, natuurinclusiviteit en biodiversiteit, en gezonde leefomgeving. Ieder thema is onderverdeeld in een aantal onderwerpen inclusief bijbehorende indicator en de ambitieniveaus brons, zilver en goud.

Vertrekpunten van het Convenant zijn:

- Duidelijkheid en een gelijk speelveld creëren richting de markt.
- Handvatten bieden voor toekomstbestendige woningbouw.
- Beter gebruik van het innovatievermogen van de markt.
- Kostenvoordeel door schaalvergroting in de toepassing van oplossingen.
- Versnelling van het proces en daarmee de woningbouw.

In lijn met deze vertrekpunten streeft Provincie Utrecht ernaar aan te sluiten bij Europese doelstellingen waar dit kan.

Achtergrond Europees beleid en scope van het rapport

De Europese Unie (EU) heeft hoge doelstellingen op het gebied van duurzaamheid, ook voor de bouw- en vastgoedsector. Denk daarbij aan 55% CO₂-reductie in 2030 ten opzichte van 1990 en het eerste klimaatneutrale continent worden in 2050. Het beleid is echter niet alleen gericht op het verminderen van CO₂-uitstoot, maar bijvoorbeeld ook op het bevorderen van een circulaire economie, het beschermen van de biodiversiteit en sociale duurzaamheid. Al deze afspraken komen samen in de Europese Green Deal. De Europese Green Deal heeft drie pijlers:

- Het financieren van de transitie
- Klimaatneutraal en -bestendig in 2050
- Ervoor zorgen dat niemand achterblijft

Als onderdeel van dit rapport is de focus gelegd op de eerste twee pijlers, en gekeken naar de overlap tussen het Convenant en de volgende Europese richtlijnen:

- EPBD IV (energiereductie)
- EU Taxonomie (financiering en rapportage)
- RED (energiereductie)
- VSME (CSRD) (financiering en rapportage)
- Level(s) (circulariteit)

Toegevoegde waarde van dit rapport

Dit rapport kan opdrachtgevende of opdrachtnemende partijen helpen aan te sluiten bij zowel de duurzame kaders van het Convenant als Europese richtlijnen, met name op de E (Environmental) van ESG (Environmental, Social, Governance). Het rapport kan zo inzicht bieden in waar extra, duurzame winst valt te behalen.

1. Leeswijzer

Bij dit rapport zijn separaat overzichtstabellen beschikbaar. In het rapport wordt hiernaar verwezen. De tabellen geven een overzicht van de eisen uit de Europese richtlijnen in relatie tot het Convenant. Dit rapport gaat verder in op hoe deze vergelijking tot stand is gekomen en waar overeenkomsten, verschillen, aandachtspunten en quick wins liggen. Deze zijn ook weerspiegeld en beschikbaar in een separate praatplaat die hoogover laat zien hoe het Convenant en de Europese richtlijnen zich tot elkaar verhouden. Vanaf de volgende pagina van dit rapport worden de Europese richtlijnen specifiek gezien, en de vergelijking met het Convenant verder uitgediept.

Voor de vergelijking is een legenda van toepassing. De relatie tussen de indicatoren uit het Convenant en de Europese richtlijnen is onderverdeeld in gradaties. In de separate tabellen wordt gewerkt met kleuren. Groen geeft aan dat er volledige overlap is, oranje gedeeltelijke overlap en rood onvoldoende overlap. In het rapport wordt gewerkt met de tekens "✓", "~" en "X". De kleur groen in de tabellen staat zo gelijk aan een vinkje ("✓") in dit rapport, etc.

NB: In het Convenant is een onderscheid in niveau tussen brons, zilver en goud. Dit heeft grotendeels geen invloed op de overlap met de Europese richtlijnen. Waar dit wel het geval is, is dit aangegeven in de overzichtstabel bij de toelichting.

1.1. Algemene conclusies

Een aantal algemene conclusies die uit de vergelijking kunnen worden getrokken:

- Het Convenant refereert naar energetische indicatoren die allemaal terugkomen in Europese richtlijnen. Met name BENG 2, het primair fossiel energiegebruik, wordt door zowel het Convenant als meerdere Europese richtlijnen erkend en gedeeld.
- Het Convenant en EPBD IV heeft hoofzakelijk overlap op energetische indicatoren. Ook duurzame mobiliteit is relevant voor de EPBD IV, met name als het gaat om de laadpalen voor elektrische auto's.
- Het Convenant dekt voor klimaatadaptatie en biodiversiteit meerdere adaptieve en groene indicatoren die vooral in de EU Taxonomie en VSME als klimaatadaptieve maatregelen worden beschouwd.
- Het Convenant heeft een sterke relatie met Levels wat betreft de energieprestatie van gebouwen. Met aanvullende indicatoren kan deze sterkere relatie ook worden gerealiseerd voor circulariteit en klimaatadaptatie.
- Het Convenant is vooral onderscheidend met betrekking tot indicatoren voor een gezonde leefomgeving. De Europese richtlijnen, die onderdeel zijn van dit rapport, zijn hier minder specifiek in.

Het Convenant betreft daarmee al veel relevante onderwerpen die op breder vlak ook worden gedragen in Europese richtlijnen.

2. EPBD IV

De Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) is een richtlijn die vanuit de Europese Commissie is opgesteld om de duurzame energiestaat van gebouwen in de EU te stimuleren. Het einddoel daarbij is om de gebouwde omgeving per 2050 emissievrij te krijgen. Op 28 mei 2024 is de EPBD IV, de vierde versie, in werking getreden – waarna de EU-lidstaten twee jaar de tijd hebben om de EPBD IV ook op te nemen in nationale wet- en regelgeving. Voor Nederland betekent dit dat de EPBD IV geïntegreerd moet worden in het BBL (Besluit Bouwwerken Leefomgeving).

De EPBD IV richt zich bij de verbetering van het energiegebruik op woningen en utiliteit, en nieuwbouw en bestaande bouw. Daarnaast stelt de EPBD IV ook eisen voor (grootschalige renovaties). Het energiegebruik moet worden verminderd door:

- De energievraag te beperken
- Emissies van broeikasgassen terug te brengen
- Lokaal opgewekte duurzame energie te stimuleren

De EPBD IV stuurt, ten opzichte van de eerdere versies, sterker op Zero Emission Buildings (ZEB). Als een gebouw een slecht energielabel heeft verplicht de EPBD IV het gebouw om verbeteringsmaatregelen te treffen. Ook legt EPBD IV nadruk op datadeling en heeft een renovatiepaspoort meer gewicht gekregen. Tot slot is het onder meer van belang dat de slechtst presterende bestaande gebouwen moeten worden uit gefaseerd om ook daar een grote slag te slaan in het verbeteren van de energiestaat van de gebouwde omgeving.

Sommige doelen uit de EPBD IV zijn facultatief, anderen tijdgebonden wat betekent dat sommige doelen behaald moeten zijn voor een bepaalde deadline.

2.1. Behandelde scope EPBD IV

De EPBD IV omvat een brede scope. Voor de vergelijking is de scope afgebakend tot de bandbreedte van het Convenant, ofwel: nieuwbouw van woningen. Daarmee is gekeken naar de eisen die van toepassing (kunnen) zijn voor nieuwbouwwoningen.

NB: De vertaling en implementatie van de EPBD IV in de Nederlandse wet- en regelgeving is nog bezig. Deze vergelijking baseert zich daarom op de meest actuele informatie, tot en met 17 oktober 2025. Informatie die daarna toegevoegd is of aangepast is, is niet in de vergelijking en het rapport meegenomen. Sommige eisen van de EPBD IV zijn ook generiek, en laten ruimte over voor eigen invulling door de EU-lidstaten. De toepassing van de EPBD IV is hierdoor nog niet op alle vlakken duidelijk of bevestigd, dit zal zich naar verwachting in de tijd verder ontfouten. Dit kan gevolgen hebben voor de vergelijking.

Out-of-scope: Dit rapport laat de eisen vanuit de EPBD IV voor renovaties, bestaande bouw en utiliteitsgebouwen buiten beschouwing. Ook zijn maatregelen die in EPBD IV worden voorgesteld voor specifieke stakeholdergroepen niet meegenomen. Primair het Convenant wordt gevolgd, dat zich richt op het ontwerp, bouwproces en de constructie bij nieuwbouw.

2.2. Toelichting EPBD IV en quick-wins

2.2.1. Zonne-energieinstallaties

Uitrol zonne-energie installaties mogelijk voor nieuwe woongebouwen (31 december 2029)	~
--	---

Deze eis komt niet direct terug in het Convenant. Wel stimuleert het Convenant via BENG 3 op de toepassing van hernieuwbare energietechnieken. Echter focust het Convenant zich niet specifiek op zonne-energie. Hoewel het gebruik van zonne-energie kan bijdragen aan een hoog niveau in het Convenant op het BENG 3-onderdeel, kan de afweging gemaakt worden gericht te sturen op het toepassen van zonne-energieinstallaties en dit te prefereren boven andere methodieken.

2.2.2. Aanleg van fietsparkeerplaatsen

Installatie van ten minste twee fietsparkeerplaatsen voor elke nieuwe woonunit	~
--	---

Waar EPBD IV specificeert hoeveel fietsparkeerplaatsen er aanwezig moeten zijn voor het nieuwe woongebouw, doet het Convenant dit niet. Wel kijkt het Convenant naar de vloeroppervlakte van de stallingsruimte en of deze voldoet voor het aantal bewoners en bezoekers van het gebouw. Vanuit het Convenant kan het interessant zijn te onderzoeken hoe de oppervlakte van een stallingsruimte zich verhoudt tot het aantal fietsparkeerplaatsen. Door in plaats van de oppervlakte het aantal fietsparkeerplaatsen uit te vragen kan er worden aangesloten bij de EPBD IV.

2.2.3. Aanleg van laadpunten, voorbereiding en leidingdoorvoeren op parkeerplaatsen

Nieuwe woongebouwen met meer dan drie parkeerplaatsen krijgen ten minste 1 laadpunt, helpt voorbereiding en rest leidingdoorvoeren (voor elektrische voertuigen, fietsen en andere voertuigen van categorie L). Installatie van laadpunten volgens NEN 1010, toepassing van mode 3 of 4 laadpunten, voorbereiding geschikt voor gelijktijdig laden met loadbalancing. Laadpunten ondersteunen slim laden en bidirectioneel.	~
---	---

Het Convenant stelt dat iedere nieuwbouwwoning met een oprit een loze leiding heeft en dat bij een woongebouw met meer dan 10 plekken elke plek een doorvoer heeft. Het EPBD IV stelt dat nieuwe woongebouwen met meer dan 3 plekken ten minste 1 laadpunt krijgen. Als gevolg van de eisen in de EPBD IV heeft het BBL opgenomen dat de laadpunten geïnstalleerd moeten worden volgens de NEN 1010, de laadpunten mode 3 of 4 moeten

zijn en dat er voorbekabeling aanwezig is voor gelijktijdig laden met loadbalancing. De laadpunten dienen ook te ondersteunen in slim laden en bidirectioneel laden. De EPBD IV is hier dus strenger en stelt meer eisen aan de installatie en de eigenschappen van de laadpunten dan het Convenant. Het kan een mooie kans zijn om vanuit het Convenant volledig aan te sluiten op de eisen vanuit de EPBD IV.

2.2.4. Alle nieuwe gebouwen emissievrij

Alle nieuwe gebouwen moeten tegen 2030 emissievrije gebouwen zijn en bestaande gebouwen moeten tegen 2050 getransformeerd zijn tot emissievrije gebouwen.

~

De EPBD IV definieert ZEB als een gebouw met een zeer hoge energieprestatie, dat geen of zeer weinig energie nodig heeft, ter plaatse geen koolstofemissies uit fossiele brandstoffen haalt en geen of zeer weinig operationele broeikasgasemissies genereert. Het Convenant stelt geen eisen voor "emissievrije" gebouwen, maar de BENG-eisen zijn wel gerelateerd aan deze eis en stuurt aanvullend op emissievrije mobiliteit en logistiek. Het Convenant zou voor de BENG-eisen voor het ambitieniveau "Goud" eventueel de koppeling kunnen maken met ZEB.

2.2.5. GWP van nieuwe gebouwen

Het GWP van nieuwe gebouwen moet worden berekend tijdens de gehele levenscyclus van het gebouw.

✓

GWP staat voor het Global Warming Potential van broeikasgassen die vrijkomen in de hele levenscyclus van een gebouw: van winning van de grondstoffen en gebruik van het gebouw, tot mogelijk hergebruik of verbranding bij sloop. Door deze in kaart te brengen kan inzicht worden gecreëerd in welke milieueffecten de uitstoot van gebouwen hebben. Vanuit het Convenant wordt wel gestuurd op de Milieuprestatiegebouw (MPG) dat inzicht geeft in het materialen deel van het gebouw. In de MPG kan ook het GWP zitten, maar het Convenant vraagt hier niet expliciet voor. Voor partijen is dit echter weinig moeite wanneer zij ook al de MPG berekenen. Het uitvragen van het GWP kan daarom een quick win zijn. Daarnaast is inzicht in het theoretisch energiegebruik in de gebruiksfase bekend uit de energieprestatieberekening.

2.2.6. Combineren energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en stadsverwarming en -koeling

De lidstaten moeten architecten, stedenbouwkundigen en ingenieurs in staat stellen en aanmoedigen om zich bij het plannen, ontwerpen, bouwen en renoveren van industrie- en woongebieden, onder meer door gebruik te maken van modellen en simulatietechnologieën, te beraden over de optimale combinatie van betere energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en stadsverwarming en-koeling.

~

Deze eis vanuit EPBD IV is breed en kan op verschillende manieren worden ingevuld. Het Convenant stuurt niet zozeer op het proces, en meer op de duurzaamheidsprestatie van het gebouw (bijv. via BENG 1, 2 en 3).

Wel kan het Convenant overwegen ontwerpproces-ambities op te nemen, waarin het gebruik maken van bijvoorbeeld modern modelleren en simulatietechnieken wordt gestimuleerd.

2.2.7. Nieuwe woongebouwen uitgerust met technische bouwsystemen

Nieuwe woongebouwen en gerenoveerde woongebouwen zijn uitgerust met een systeem met de functie om rendement van technische bouwsystemen permanent elektronisch te controleren, de functie om opwekking, distributie, opslag en gebruik van energie en, indien van toepassing, waterzijdig inregelen te controleren en het vermogen om te reageren op externe signalen en het energieverbruik aan te passen.

X

Het Convenant stelt geen ambitieniveaus aan het installeren van slimme regel/beheersystemen in woningen. Dit kan richting de gebruiksfase wel interessant zijn al uit te vragen voor nieuwbouw, om duurzame monitoring in de gebruiksfase en voor de lange termijn te stimuleren.

3. EU Taxonomie

De EU Taxonomie komt voort uit de Europese Green Deal en is sinds 1 januari 2022 van kracht. De EU Taxonomie is een verordening en geïntroduceerd om financiële stromen naar meer duurzame activiteiten te laten stromen. Een verordening betekent dat het direct van toepassing is op Nederlandse bedrijven, zo ook voor ontwikkelaars in de bouw- en vastgoedsector. Er is dus geen Nederlandse wetgeving nodig waarin dit wordt geïmplementeerd zoals bij de EPBD IV.

Verder is het een classificatiesysteem, dat aan de hand van een breed scala van criteria laat zien of een 'economische activiteit', bijvoorbeeld het ontwikkelen van een gebouw, een groene investering is. Grote bedrijven waaronder investeerders en ontwikkelaars zijn verplicht jaarlijks te rapporteren welke activiteiten van hen wel en niet duurzaam zijn.

Partijen zijn niet verplicht te voldoen aan de EU Taxonomie. Zij hebben enkel een verplichting als het gaat om het rapporteren ofwel het transparant zijn over hun duurzaamheidsprestaties. 'Niet duurzaam' rapporteren is dus ook mogelijk. De rapportage moet daarbij de percentages tonen van de CapEx (investeringen) en OpEx (operationele uitgaven) die voldoen aan de EU Taxonomie. Het transparante en financiële systeem moet bijdragen aan het behalen van de klimaatdoelen in 2050.

3.1. Behandelde scope EU Taxonomie

De EU Taxonomie bestaat uit verschillende economische sectoren. Dit rapport richt zich enkel op de bouw- en vastgoedsector, ook wel hoofdstuk 7 in de EU Taxonomie ("bouw- en vastgoedactiviteiten"). Specifiek is de vergelijking gemaakt voor paragraaf 7.1, Bouw van nieuwe gebouwen.

Voor de EU Taxonomie kan je rapporteren op een aantal klimaatdoelen, namelijk: Klimaatmitigatie, klimaatadaptatie, water en mariem, circulariteit, verontreiniging en biodiversiteit

Hierbij geldt voor de rapportage de volgende drie stappen.

1. De partij rapporteert aan welk klimaatdoel, of meerderen, een substantiële bijdrage wordt geleverd.
2. De partij rapporteert hoe er geen significante schade is toegebracht aan de andere klimaatdoelen.
3. Er is als organisatie voldaan aan minimum safeguards, dat sociale normen en kaders biedt voor eigen werknemers maar ook werknemers in de keten.

Voor paragraaf 7.1 moeten ontwikkelende partijen specifiek rapporteren over hun substantiële bijdrage op klimaatmitigatie, klimaatadaptatie en/of circulariteit. Daarnaast moeten zij rapporteren hoe zij geen significante schade toebrengen aan de overige klimaatdoelen. Aandacht voor water, verontreiniging en biodiversiteit is hierbij ook van belang. Tot slot is het taak aan de organisatie om ook het beleid voor haar eigen werknemers en werknemers in de keten op orde te hebben. Alleen met het voldoen aan alle drie de stappen kan een activiteit, zoals de ontwikkeling van een woning, als 'groen' in de boeken worden gezet.

Out-of-scope: Deze vergelijking specificeert zich tot paragraaf 7.1 van de EU Taxonomie. De overige paragrafen, 7.2 t/m 7.7, vallen buiten beschouwing. Deze paragrafen gaan in op renovatie, bestaande bouw en onderhouds- en verduurzamingsactiviteiten zoals het plaatsen van PV-panelen en laadpalen. Ook de minimum safeguards worden niet behandeld. De minimum safeguards omvatten sociale kaders om mensen- en arbeidsrechten te beschermen in de waardeketen. Aan een rapporterende partij is het taak om deze te borgen op organisatieniveau. Omdat het Convenant is ingestoken op projectniveau en niet op organisatieniveau, is een vergelijking niet passend te maken.

3.2 Toelichting aandachtspunten & quick wins

3.1.1. Substantiële bijdrage - Klimaatmitigatie

Na voltooiing van de bouw wordt er getest op luchtdichtheid en thermische integriteit en over alle afwijkingen van de in de ontwerpfase bepaalde prestatieniveaus of defecten in de bouwschil wordt aan beleggers en klanten informatie verschaft (enkel voor gebouwen van > 5000 m²).

Bij wijze van alternatief: als tijdens het bouwproces robuuste en traceerbare kwaliteitscontrole processen worden toegepast, zijn die aanvaardbaar als alternatief voor tests van de thermische integriteit.

~

Voor grondgebondenwoningen is deze eis gedekt door de wet Kwaliteitsborging. De wet is echter niet verplicht voor woningen die niet meteen toegankelijk zijn aan het aansluitend terrein (denk aan een wooncomplex of beneden- bovenwoning). Een eis opnemen voor wooncomplexen en beneden-bovenwoningen kan daarom nog nuttig zijn.

3.1.2. Substantiële bijdrage - Klimaatadaptatie

De fysieke klimaatrisico's die voor de activiteit van belang zijn, zijn in kaart gebracht op basis van de lijst van risico's in aanhangsel A van deze bijlage, aan de hand van een robuuste klimaatrisico- en -kwetsbaarheidsbeoordeling. Extra randvoorwaarden (niet relevant voor deze vergelijking) zijn te vinden in onze handreiking.

X

Deze eis komt niet integraal terug in het Convenant. Het Convenant dekt wel adaptieve maatregelen, maar dekt geen algehele klimaatrisico- en kwetsbaarheidsanalyse. Alleen voor het overstromingsrisico wordt er om een risicoafweging gevraagd. Een dergelijke analyse met randvoorwaarden (gebaseerd op beste praktijken, data, methodieken etc.) zou een mooie basis vormen voor een adaptatieplan die is afgestemd op een locatie, en daarmee een mooie toevoeging voor het Convenant.

3.1.3. Geen significante schade - Verontreiniging

De bij de bouw gebruikte bouwcomponenten en -materialen die met gebruikers in contact kunnen komen, stoten minder dan 0,06 mg formaldehyde per m³ van testkamer (materiaal of component) uit, bij testen onder de voorwaarden die in bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 zijn vastgesteld, en minder dan 0,001 mg van de andere categorieën 1A en 1B kankerverwekkende vluchtige organische verbindingen per m³ van testkamer (materiaal of component), bij testen volgens CEN/EN 16516 of ISO

~

16000-3:2011 of andere gelijkwaardige gestandaardiseerde testomstandigheden en bepalingsmethoden.	
---	--

Deze eis is gedeeltelijk gedekt in het Convenant. De eis voor formaldehyde is ambitieuzer dan de EU Taxonomie, maar voor kankerverwekkende vluchtige organische verbindingen is deze lager. Het Convenant zou specifiek voor deze categorie iets kunnen opnemen, om daarmee de giftige stoffen in toegepaste materialen nog verder te minimaliseren.

3.1.4. Geen significante schade - Biodiversiteit

De nieuwe constructie is niet gebouwd op een van de volgende elementen:	✓
---	---

(a) bouwland en cultuurgrond met matige tot hoge bodemvruchtbaarheid en ondergrondse biodiversiteit, zoals vermeld in het LUCAS-onderzoek van de EU;	✓
--	---

(b) onbebouwd terrein met erkende hoge biodiversiteitswaarde en land dat dient als habitat voor bedreigde soorten (flora en fauna) die op de Europese rode lijst of de rode lijst van de IUCN zijn opgenomen;	✓
---	---

(c) grond die voldoet aan de in het nationale recht opgenomen definitie van bos die in de nationale broeikasgasinventaris wordt gebruikt of, indien die definitie niet beschikbaar is, aan de FAO-definitie van bos.	✓
--	---

Deze eis volgt landelijke wet- en regelgeving. Als er een bouwvergunning is afgegeven vanuit bestuurlijk gezag staat een partij er vrij in om op de locatie te bouwen – ongeacht de biodiversiteitswaarde. Een provincie kan hierin met het Convenant een grote rol van betekenis spelen. Door aan de voorkant kritisch te kijken waar partijen wel en niet mogen bouwen en bij bijvoorbeeld omgevingsvergunningen kaderstellend te zijn door biodiversiteitswaarde zwaarder mee te wegen, kan het gemeenschappelijke doel – het beschermen van biodiversiteit en ecosystemen – beter worden geborgd.

4. VSME

De VSME komt voort uit de Europese Green Deal en is eind december 2024 gepubliceerd als een vrijwillige standaard voor duurzaamheidsrapportage. VSME staat voor Voluntary Sustainability Reporting Standard for SMEs (Small Medium Enterprises), en biedt niet-beursgenoteerde kleine en middelgrote bedrijven ondersteuning bij het rapporteren over duurzaamheidsprestaties in de bedrijfsvoering. De VSME is een afgeleide van de CSRD, waarvoor grote bedrijven vanaf 1 januari 2024 verplicht moeten rapporteren. De partijen staan vrij om niet-duurzaam te rapporteren, maar zij moeten dit wel jaarlijks communiceren in een openbaar duurzaamheidsverslag. Naast grote rapportageplichtige bedrijven kunnen ook kleinere bedrijven en organisaties vragen krijgen van stakeholders, zoals financiers, over hun ESG-inspanningen. De VSME biedt handvaten om deze vragen inzichtelijk en transparant te maken, zonder de hogere administratieve lasten van de CSRD. De standaard kan zo uitkomst bieden voor partijen die niet onder een rapportageplicht vallen, maar wel hun duurzaamheidsdoelen willen concretiseren en hun positie in de keten willen versterken.

4.1. Behandelde scope VSME

De VSME is niet sector-specifiek en bevat generieke ESG-indicatoren voor de gehele economie. De standaard biedt een basis en uitgebreidere module, en heeft een beknopter aantal ESG-thema's dan de CSRD. Onderstaande thema's maken deel uit van de basis (B) en uitgebreidere (C) module en vormen de scope van de vergelijking. B4 t/m B7 gelden ook voor de uitgebreidere module, maar bevatten verder geen aanvullende eisen. C4 komt enkel voor in de uitgebreidere module.

General information:

- B1 – Basis for preparation
 - C1 – Strategy: Business Model and Sustainability – Related Initiatives
- B2 – Practices, policies and future initiatives for transitioning towards a more sustainable economy
 - C2 – Description of practices, policies and future initiatives for transitioning towards a sustainable economy

Environment metrics:

- B3 – Energy and greenhouse gas emissions
 - C3 – GHG reduction targets and climate transition
- B4 – Pollution of air, water and soil
- B5 – Biodiversity
- B6 – Water
- B7 – Resource use, circular economy and waste management
- C4 – Climate risks

Out-of-scope: Deze vergelijking specificeert zich tot de milieu-indicatoren. De VSME omvat ook sociale en bestuurlijke indicatoren. Het is aan een rapporterende partij taak om deze te

borgen op organisatieniveau. Omdat het Convenant is ingestoken op projectniveau en niet op organisatieniveau, is een vergelijking niet passend te maken. Onderstaande indicatoren zijn daarom buiten beschouwing gelaten:

Social metrics:

- B8 - Workforce - General characteristics
- B9 - Workforce - Health and safety
- B10 - Workforce - Remuneration, collective bargaining and training
 - C5 - Additional (general) workforce characteristics
 - C6 - Additional own workforce information - Human rights policies and processes
 - C7 - Severe negative human rights incidents

Governance metrics:

- B11 - Convictions and fines for corruption and bribery
- C8 - Revenues from certain sectors and exclusion from EU reference benchmarks
- C9 - Gender diversity ratio in the governance body

4.2 Toelichting aandachtspunten & quick wins

4.2.1 Energie en CO₂-reductiedoelen (B3 + C3)

B3: The undertaking shall disclose its total energy consumption in MWh, with a breakdown as per the table below, if it can obtain the necessary information to provide such a breakdown:

	Renewable	Non-renewable	Total
Electricity (as reflected in utility billings)			
Fuels			
Total			

The undertaking shall disclose its estimated gross greenhouse gas (GHG) emissions in tons of CO₂ equivalent (tCO₂eq) considering the content of the GHG Protocol Corporate Standard (version 2004), including:

- (a) the Scope 1 GHG emissions in tCO₂eq (from owned or controlled sources);*
- (b) the location-based Scope 2 emissions in tCO₂eq (i.e. emissions from the generation of purchased energy, such as electricity, heat, steam or cooling).*

The undertaking shall disclose its GHG intensity calculated by dividing 'gross greenhouse gas

(GHG) emissions' under 'turnover (in Euro)' disclosed under B1.

- *C3: If the undertaking has established GHG emission reduction targets, it shall disclose its targets in absolute values for Scope 1 and Scope 2 emissions. If it has set Scope 3 reduction targets, the undertaking shall also provide targets for significant Scope 3 emissions. In particular, it shall provide:*
 - (a) the target year and target year value;*
 - (b) the base year and base year value;*
 - (c) the units used for targets;*
 - (d) the share of Scope 1, Scope 2 and, if disclosed, Scope 3 that the target concerns; and*
 - (e) a list of main actions it seeks to implement to achieve its targets.*

If the undertaking that operates in high climate impact sectors has adopted a transition plan for climate change mitigation, it may provide information about it, including an explanation of how it is contributing to reduce GHG emissions. In case the undertaking operates in high-climate impact sectors and does not have a transition plan for climate change mitigation in place, it shall indicate whether and, if so, when it will adopt such a transition plan.

Deze eis komt deels terug in het Convenant, als BENG 2 en BENG 3. De VSME vraagt echter ook om een uitsplitsing in scope 1, 2 en 3 emissies, deze uitsplitsing komt niet terug in het Convenant. In de bouw- en vastgoedsector maken de scope 3-emissies het overgrote deel uit van de totale emissies van bouw tot sloop. Het kan daarom interessant zijn om deze uitsplitsing ook op te vragen (en hierop te gaan sturen) vanuit het Convenant.

4.2.2 Biodiversiteit (B5)

<i>The undertaking shall disclose the number and area (in hectares) of sites that it owns, has leased, or manages in or near a biodiversity sensitive area.</i> <i>The undertaking may disclose metrics related to land-use:</i> <i>(a) total use of land (in hectares);</i> <i>(b) total sealed area;</i> <i>(c) total nature-oriented area on-site;</i> <i>(d) total nature-oriented area off-site.</i>	~
--	---

De eis is deels in lijn met het Convenant. Het Convenant streeft hetzelfde doel na, en vraagt onder andere uit welke type groenvoorzieningen zijn aangebracht (binnen een vastgesteld kader) en of het plangebied voldoet aan de 3-30-300% regel. Echter wordt er nog niet kwantitatief gevraagd naar de hoeveelheid groen die er op en buiten de locatie is. Dit kan een aanvulling vormen op het Convenant.

4.2.3 Klimaatrisico's en -adaptatie (C4)

<i>If the undertaking has identified climate-related hazards and climate-related transition events, creating gross climate-related risks for the undertaking, it shall:</i> <i>(a) briefly describe such climate-related hazards and climate-related transition events;</i> <i>(b) disclose how it has assessed the exposure and sensitivity of its assets, activities and value chain to these hazards and transition events;</i> <i>(c) disclose the time horizons of any climate-related hazards and transition events identified;</i> <i>(d) disclose whether it has undertaken climate change adaptation actions for any climate-related hazards and transition events.</i> <i>The undertaking may disclose the potential adverse effects of climate risks that may affect its</i> <i>financial performance or business operations in the short-, medium- or long-term, indicating whether it assesses the risks to be high, medium, low.</i>	~
--	---

Deze eis komt niet integraal terug in het Convenant. Het Convenant dekt wel adaptieve maatregelen, maar dekt geen algehele klimaatrisico- en kwetsbaarheidsanalyse. Alleen voor het overstromingsrisico wordt er om een risicoafweging gevraagd. Een dergelijke

analyse met randvoorwaarden (gebaseerd op beste praktijken, data, methodieken etc.) zou een mooie basis vormen voor een adaptatieplan die is afgestemd op een locatie, en daarmee een mooie toevoeging voor het Convenant.

5. RED

De RED, Renewable Energy Directive, is een Europese richtlijn waarmee lidstaten verplicht worden versneld toe te werken naar het realiseren van een groter aanbod van hernieuwbare energie. RED maakt onderdeel uit van het REPowerEU-plan, dat onder andere problemen rondom leveringszekerheid van energie wil aanpakken. De RED is zo opgesteld om het aandeel van hernieuwbare energie dat gebruikt wordt voor de verwarming en koeling van gebouwen te verhogen. Eisen uit de RED gelden voor alle EU-lidstaten, maar ze kunnen zelf invulling geven hoe ze de doelstellingen behalen. Zo kunnen de lidstaten zelf streefcijfers stellen en regels opnemen in bouwvoorschriften.

Het uiteindelijke doel van de RED is het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie. Het streefdoel is van 32% hiervoor verhoogd naar 42,5% voor Europa in 2030. Als indicatief doel voor Nederland komt dit neer op +36%. Verder richt de RED zich op een verbetering van het energiesysteem om het aanbod van hernieuwbare energie te blijven borgen.

De Europese richtlijn is enkele keren herzien, de meest recente versie is de RED III. Met de meest recente update is er meer aandacht gekomen op het versnellen van de procedures rondom het verkrijgen van natuur- en milieuvergunningen. Voor bepaalde gebieden zal het mogelijk moeten worden om af te wijken van natuur- en milieuwetgeving en mogelijkheid te creëren voor het plaatsen van opwektechnieken voor hernieuwbare energie. De update heeft ook opgenomen dat er voor selecte gevallen financiële compensatie mogelijk is om de aangetaste gebieden en levensvormen te compenseren.

5.1 Behandelde Scope RED

De RED focust zich niet enkel op de gebouwde omgeving, maar het algehele doel - het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie - is zeker ook relevant voor de gebouwde omgeving en in het Convenant. De meeste eisen van de RED daarom ook onderdeel van de vergelijking en dit rapport.

Out-of-Scope: De RED is ook toepasbaar voor andere economische sectoren, waaronder Industrie en Transport. Vanuit Transport zijn er enkele passende eisen gevonden voor deze vergelijking, in het speciaal voor duurzame mobiliteit in en rondom een nieuw gebouw.

Zoals vermeld, stelt RED III ook eisen aan het vrijwaren van gebieden die gebruikt kunnen worden voor de opwekking van duurzame energie. Deze eisen vallen niet binnen de scope van deze vergelijking. Ook stelt RED III eisen waarmee de EU-lidstaten gemeenschappen kunnen aansturen en invloed kunnen uitoefenen op de infrastructuur die wordt aangelegd (denk aan het elektriciteitsnet en de laadinfrastructuur voor voertuigen). Deze eisen maken echter geen onderdeel uit van de vergelijking.

5.2 Toelichting aandachtspunten & quick wins

5.2.1 Totaal percentage hernieuwbaar energieverbruik

49% van energieverbruik in gebouwde omgeving komt uit hernieuwbare bronnen per 2030	✓
---	---

Zowel in de RED als bij het Convenant worden eisen/ambities gesteld die het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen moet verhogen. De RED zet hier een vast percentage voor dat door de gehele gebouwde omgeving gerealiseerd moet worden. Het Convenant stelt ambities op woningniveau, maar ook komen kwantitatieve eisen naar voren waar de nieuwe woningen aan moeten voldoen (in overeenkomst met de ambitie). Ondanks het schaalniveau, sturen beiden aan op dezelfde eis.

5.2.2 Hernieuwbaar en lokaal aandeel elektriciteit, verwarming en koeling

Toename zelfgebruik hernieuwbare energie voor verwarming en koeling, opzetten van hernieuwbare-energiegemeenschappen, verhogen lokale opslag van hernieuwbare energie. Hierbij dienen er minimumniveaus van hernieuwbaar energieverbruik te worden gedefinieerd door lidstaten waar gebouwen aan dienen te voldoen.	~
---	---

Het Convenant en de RED hebben een gedeelde focus op het stimuleren van de groei van hernieuwbare energie voor (woon)gebouwen. Het Convenant stelt ambities voor de BENG en is ambitieuzer naar aanleiding van de ambitie. De RED stelt ook eisen aan zelfverbruik en het opzetten van energiegemeenschappen. Dit is niet door het Convenant opgenomen.

Slim laden, tweerichtingsladen	~
--------------------------------	---

Volgens de RED moeten elektrische voertuigen de mogelijkheid hebben om bij een woning te kunnen laden. Het Convenant stelt de ambitie dat nieuwbouwwoningen laadinfrastructuur aanwezig moeten hebben. Bij de RED wordt ook gevraagd om een mogelijkheid tot twee-richtingsladen en slim laden, dit is niet gespecificeerd in het Convenant.

Quick Win: Projecten die met het Convenant werken kunnen overwegen om bij de aanleg van laadinfrastructuur ook de mogelijkheid voor slim of tweerichtingsladen te installeren. Mogelijk kan dit vanuit het Convenant ook opgepakt worden als ambitie voor een hoger ambitieniveau bij een update van de richtlijn.

5.2.3 Vraagrespons ter voorkoming van netcongestie

Vraagrespons	X
--------------	---

Deze maatregel uit de RED is niet opgenomen in het Convenant. Er wordt geen ambitie gesteld voor installaties in nieuwe woningen die vraagrespons mogelijk maken.

Quick Win: Gezien de huidige situatie rondom netcongestie, kan een vraagrespons systeem helpen om de negatieve gevolgen van netcongestie tegen te werken. Projecten die met het Convenant werken kunnen deze aanvullende maatregel opnemen in het ontwerp voor nieuwe woningen – bijvoorbeeld in lijn met [ENE 10](#) uit de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023. Projecten kunnen hiermee opslagvoorzieningen in nieuwe woningen aanbieden om “vraagrespons” mogelijk te maken.

5.2.4 WWK-efficiëntie

Warmtekrachtkoppeling efficiëntie	X
-----------------------------------	---

In het Convenant komen installaties die warmtekrachtkoppeling mogelijk maken niet terug. Projecten kunnen aanvullend dit in overweging nemen.

Toename bijna-energie neutrale gebouwen en gebouwen die verder gaan dan minimum eisen voor energieprestatie die zijn vastgelegd.	✓
--	---

De eis vanuit de RED komt direct overeen met de BENG ambities die ook door het Convenant zijn opgesteld. De ambities in het Convenant stimuleren de nieuwe woningen ook om verder te gaan dan de minimumeisen, evenals de RED eis weerspiegelt.

5.2.5 Slimme installaties

Installatie hoogrenderende hernieuwbare verwarmings- en koelingssystemen in gebouwen. Ondersteund door slimme installaties die het energiegebruik in een gebouw monitoren en managen.	~
---	---

Het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie staat voorop in de RED en komt ook terug in het Convenant, maar het vergroten van dit aandeel met slimme installaties is geen onderdeel. Het kan wel als middel gebruikt worden, maar dit is geen specifieke verwachting. De gedeeltelijke overlap zit hem namelijk in het doel, maar in het verschil in specificering hoe daar te komen.

5.2.6 Stadsverwarming en koeling

De aansluiting van gebouwen op efficiënte stadsverwarmings- en koelingssystemen.	~
--	---

Het Convenant stelt ook BENG ambities om de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen voor verwarming en koeling te verminderen. Echter is het middel, door gebouwen aan te sluiten op stadsverwarming en koeling, niet opgenomen. Aangezien dit wel kan bijdragen aan het realiseren van deze ambitie kan een gedeeltelijk match worden gemaakt met de RED eis.

Quick Win: Dergelijke oplossingen als slimme installaties, maar ook stadsverwarming- en koeling sluiten goed aan op woningen en kunnen bijdragen aan eenzelfde doel dat ook het Convenant nastreeft: het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie. Projecten kunnen dit vergemakkelijken door met gemeenten in gesprek te gaan en te kijken naar de mogelijkheden. Immers liggen er mogelijk al plannen klaar voor wijken waar projecten aan de slag gaan.

6. Level(s)

Level(s) verwijst naar het Europese Level(s) Framework, dat gebruikt wordt voor het ontwerp en de constructie van gebouwen. Level(s) biedt een lijst met indicatoren waarmee de milieuprestatie gedurende de gehele levensduur van gebouwen kan worden vastgesteld. Level(s) streeft naar een gemeenschappelijke taal voor betere bouwprestaties voor bouwen vastgoedpartijen. Level(s) kijkt naar de gehele levensduur van een gebouw om al het potentieel aan emissiereductie te borgen, efficiënte en circulaire hulpbronnenstromen aan te pakken en de gezondheid en het welzijn van gebouwgebruikers te ondersteunen.

Level(s) is gebaseerd op onderstaande 6 duurzaamheidsdoelen. Deze doelen zijn verder gedefinieerd in indicatoren.

1. Verlagen van broeikasgasemissies tijdens de levenscyclus van een gebouw

Dit doel richt zich op het minimaliseren van broeikasgasemissies van het gebouw, tijdens de gehele levenscyclus. Indicatoren richten zich onder andere op het verlagen van de BENG - score, en het toepassen van kost- en energie efficiënte technologieën.

2. Gebruik van efficiënt en circulair materiaalgebruik

Dit doel richt zich op het een optimaal ontwerp, constructie en de vorm van het gebouw. Door daarnaast circulariteit te bevorderen, kan de milieu-impact van de materialen worden verlaagd. Er is aandacht voor een passend, flexibel ontwerp met oog op de toekomst.

3. Efficiënt gebruik van waterbronnen

Dit doel is met name van belang voor gebieden waar een watertekort is of dreigt. Er wordt onder meer gestuurd op hergebruik van grijs water en efficiënte watertoevoer.

4. Gezonde en comfortabele ruimtes

Dit doel kijkt naar hoe comfortabel en aantrekkelijk een gebouw gemaakt kan worden om de gezondheid van de gebruikers te beschermen. Indicatoren voor interne luchtkwaliteit, thermisch en visueel comfort spelen hierbij een rol.

5. Aanpasbaarheid en bestendigheid tegen klimaatverandering

Dit doel focust zich op de (klimaat)aanpasbaarheid en bestendigheid van het gebouw. Gebouwen die beter bestand zijn tegen klimaatrisico's, zijn toekomstbestendiger. Door het gebouw hierop te ontwerpen, kunnen negatieve gevolgen van het klimaat worden beperkt.

6. Geoptimaliseerde levenscyclus kosten en waarde

Dit doel richt zich op het optimaliseren van de waarde van het gebouw. Daarbij hoort het onderhoud van het gebouw, maar ook de vervanging en afstoting van materialen. De indicatoren richten zich daartoe op levenscycluskosten en hoe deze in balans gehouden kunnen worden, net als de marktwaardering van het gebouw.

6.1 Behandelde Scope

Level(s) bestaat uit 3 Levels. Elk Level kijkt naar een ander stadium van de levenscyclus van een gebouw. Level 1 kijkt specifiek naar de conceptuele ontwerpfase, Level 2 kijkt naar het gedetailleerder ontwerp en overwegend al naar de eerste bouwpraktijken. Level 3 is gericht op de oplevering en het gebruik van het gebouw.

Het Convenant focust op het ontwerp en de bouw van een nieuw gebouw. Dit betekent dat niet alle Levels in hun totaliteit worden meegenomen in deze vergelijking. De focus ligt op Level 1, die betrekking heeft op het conceptuele ontwerp van het gebouw. Ook wordt tot hoeverre dit nog passend is aandacht besteed aan Level 2. Hier wordt wel al meer gekeken naar het afronden van het gebouw.

Levels is tot slot zowel van toepassing op woningen als op utiliteitsgebouwen. Uitsluitend de indicatoren die van toepassing zijn op woningen zijn meegenomen in deze vergelijking.

Out-of-Scope: Level 3 valt buiten de scope van de vergelijking, omdat deze zich richt op het gebruik van het gebouw. Ook indicatoren die betrekking hebben op utiliteitsgebouwen vallen buiten de beschouwing voor deze vergelijking.

6.2 Toelichting aandachtspunten & quick wins vanuit Level(s)

6.2.1 Energiegebruik en uitstoot

Gebruiksphase energieprestatie (kWh/m ² /y)	✓
--	---

Zowel het Convenant als Level(s) besteed aandacht aan het belang van het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen. Beiden vertalen dit naar de BENG. Levels vraagt in Level 1 projecten alleen te rapporteren op primaire energiegebruik en hoeveel hernieuwbare energie wordt toegeleverd aan het gebouw. Ook vraagt Level 1 aan projecten juiste keuzes te maken die passen bij de gebouweigenschappen. Het Convenant stelt kwantitatieve ambities aan welk niveau behaald moet worden voor de ambitieniveaus. Het Levels framework kijkt ook naar slim monitoren van de energiesystemen, dit komt niet terug in het Convenant.

Bij Level 2 vraagt het framework om voor de grote verbruiksgroepen in het gebouw te rapporteren op het energiegebruik. De BENG berekening voor een gebouw zal hier ook naar kijken, dus ook vanuit het Convenant is het belangrijk om hier inzicht in te hebben.

Levenscyclus GWP (CO ₂ eq./m ³ /y)	~
--	---

Het Convenant betreft de onderwerpen voor aanpasbaarheid en losmaakbaarheid, deze hebben te maken met de duurzaamheid van de toegepaste materialen. Het Levels framework kijkt specifiek naar GWP-waardes van materialen, GHG uitstoot, Whole Life Carbon kenmerken en nog andere factoren die de duurzaamheid van een materiaalsoort bepalen. Het Convenant vraagt zelf niet om te rapporteren op deze specifieke waarden, wel kunnen dit onderdelen zijn van de MPG-berekening waar het Convenant wel naar vraagt. Het Convenant stelt ook ambities voor om materiaalgebruik te optimaliseren en te letten op het restmateriaal van de bouw. Dit draagt bij aan duurzaam omgaan met materialen en het toepassen van duurzame materialen, via de MPG kan het project dan ook op de waarden uit Level(s) rapporteren.

6.2.2 Materiaalgebruik

Overzicht van hoeveelheden, materialen en levenscycli	~
---	---

Het Convenant vraagt om een MPG-score voor de materialen die worden toegepast tijdens de constructie van een gebouw. Dit komt terug in Level(s), echter vraagt Level(s) aanvullend ook naar de specifieke hoeveelheid van de materialen, waar deze worden toegepast in het gebouw en hoe de levenscyclus van de materialen er uit ziet. Dit komt in Level(s) 2 verder terug door de materiaalklassen te introduceren. Level(s) kijkt hierin dus verder dan de MPG en stuurt op verschillende manieren op optimalisering van materiaalgebruik (van ontwerp t/m de gebruiksfase).

6.2.3 Bouw- en sloopafval

Bouw- & sloopafval van materialen	~
-----------------------------------	---

Zowel het Convenant als Level(s) kijken naar restafval. Vanuit het Nieuwe Normaal stuurt het Convenant op duurzame omgang van restmaterialen. Ook verwijst het Convenant naar de Routekaart Schoon en Emissieloos bouwen. De focus ligt hierin op het minimaliseren van de CO₂-uitstoot als gevolg van logistieke bewegingen voor het afvoeren en verwerken van afval. Levels richt zich echter niet zo zeer op CO₂ en meer op de omgang van de materialen en een plan voor hergebruik.

Quick Win: Door eerder een afvalplan uit te vragen, kunnen projecten eerder maatregelen nemen voor verantwoorde omgang met afval en deze beter vastleggen.

6.2.4 Circulaire principes

Ontwerp voor aanpasbaarheid en renovatie	~
--	---

Het Convenant stelt de methode Adaptief Vermogen Gebouwen voor, om de aanpasbaarheid van een gebouw te verhogen. Net zoals Level(s) kijkt deze methode naar mogelijkheden voor het verhogen van de aanpasbaarheid van het gebouw op verschillende niveaus in het gebouw. Een verschil is echter dat Level(s) ook op detailniveau kijkt naar ontwerpkeuzes die aanpasbaarheid bevorderen. De methode Adaptief Vermogen Gebouwen bevindt zich op een algemener niveau ten opzichte van het Level(s).

Ontwerp voor losmaakbaarheid, hergebruik en recycling	✓
---	---

Level(s) heeft een checklist ontworpen voor deze indicator die ontwerpers kunnen volgen om de losmaakbaarheid van het gebouw te verbeteren. De onderdelen uit deze checklist komen overeen met de meetmethodiek voor Losmaakbaarheid. Dit is de methodiek waar het Convenant naar verwijst voor bevordering van de losmaakbaarheid in nieuwe woongebouwen. In deze methodiek wordt de losmaakbaarheidsindex van verschillende materialen en installaties genoemd. Deze index is gebaseerd op overeenkomstige factoren als beschreven in Levels.

Levels vraagt daarbij wel om een gespecificeerde rapportage op de toegepaste materialen en elementen, deze zit niet zo specifiek in het Convenant.

6.2.5 Waterconsumptie

Gebruiksfase water consumptie (m ³ /gebruiker/y)	✓
---	---

Deze indicator uit het Levels framework kan vanuit drie perspectieven teruggevonden worden in het Convenant. Dit zijn: drinkwatergebruik gebouwgebruiker, drinkwater voor irrigatie en blauwe structuren. Elk is terug te vinden in het Levels framework, maar het niveau van de overeenkomst verschilt. Zie hiervoor de Excel. Het drinkwatergebruik per gebouwgebruiker is volledig terug te vinden in Levels, maar de eenheid waarin het getal

wordt uitgedrukt verschilt. In Level 2 wordt gevraagd het waterverbruik per installatie of sanitair in kaart te brengen.

De Convenant indicatoren op irrigatie en blauwe structuren zijn op lager niveau te matchen, het Convenant richt zich bij deze indicatoren namelijk op de inrichting van het plangebied. Het invullen van deze indicatoren zal dus op breder vlak effect hebben bij Convenant projecten, want in Levels wordt alleen gekeken naar de directe omgeving van het gebouw. Tot slot voegt het Levels framework nog de vereiste toe voor het bemeteren van waterverbruik voor irrigatie en de opslag en hergebruik van water.

Quick Win: Projecten kunnen aanvullend het waterverbruik van sanitaire installaties meten die worden opgenomen in het woongebouw. Daarmee zal er data beschikbaar zijn om naar Level 2 toe te werken.

6.2.6 Gezondheid en welzijn gebruikers

Luchtkwaliteit binnen	✓
-----------------------	---

Level(s) stelt eisen aan welke keuzes er gemaakt moeten worden voor het ontwerp van het gebouw om de luchtkwaliteit te bevorderen, afhankelijk van het aantal gebouwgebruikers en de functie van het gebouw. Daarnaast moet er voor Level(s) inzicht zijn in mogelijke punten van luchtvervuiling in een gebouw en welke gassen/stoffen hier vrijkomen. Dit is ook terug te vinden in het Convenant waar de indicator is opgenomen voor PM2.5 concentratie. Om de luchtvervuiling tegen te gaan moeten er ventilatiepunten worden geplaatst, zowel volgens Level(s) als het Convenant.

Quick Win: Level(s) stelt ook voor om de luchtkwaliteit te monitoren, dit wordt niet gevraagd in het Convenant maar kan een makkelijke en effectvolle toevoeging zijn.

Periode buiten de periode van thermisch comfort	~
---	---

Het Convenant houdt de TO-juli ambitie aan en stelt dat de temperatuuroverschrijding binnen 1,2 graden moet blijven. De manier waarop de temperatuuroverschrijding geminimaliseerd moet worden laat het Convenant vrij in te vullen door de projecten. Level(s) vraagt hierbij om gedetailleerdere informatie. Allereerst moet er in kaart worden gebracht welke risico's het gebouw loopt op slecht thermisch comfort en welke locatie-eigenschappen hier een rol in spelen. Vervolgens vraagt Level(s) op drie niveaus maatregelen te nemen om het binnenklimaat te bevorderen: voor de schil van het gebouw, de structuur en via installaties.

Voor een Quick Win kanverwogen worden om projecten vooronderzoek te laten doen om beter te bepalen welke risico's het gebouw loopt op temperatuuroverschrijding. Hiermee wordt er niet alleen gestuurd op het behalen van een resultaat maar wordt er integraler naar de eigenschappen van een gebouw gekeken waarmee de keuze voor maatregelen beter gemaakt kan worden.

Verlichting en visueel comfort	X
--------------------------------	---

Het Convenant en Level(s) benoemen beiden het gebruik van verlichting, maar vanuit twee verschillende uitgangspunten. Vanuit het Convenant worden projecten gevraagd te letten op het gebruik van buitenverlichting in relatie tot het effect van de verlichting op de omliggende natuur. Level(s) kijkt naar het optimaliseren van het gebruik van binnenverlichting voor het visuele comfort voor gebouwgebruikers. Om deze reden is er geen match.

Akoestiek en bescherming tegen geluid	✓
---------------------------------------	---

Level(s) vraagt voor enkele geluidsbronnen passende ontwerpmaatregelen door te voeren om de akoestiek in het gebouw te verbeteren. Verder specificeert Level(s) ook waar extra aandacht aan kan worden besteed, afhankelijk van de functie van het gebouw. Level(s) gaat dus verder dan alleen eisen stellen voor woningen, hoewel het Convenant wel de indicator voor akoestiek in het gebouw heeft opgenomen. Daar waar deze niet verder gespecificeerd wordt in het Convenant loopt de bepaling van de indicator nagenoeg gelijk aan wat verwacht wordt vanuit Level(s).

Bescherming van gezondheid van gebruiker en thermisch comfort	~
---	---

Vanuit het Convenant is er een breed perspectief op het plangebied. Voor hittestress kan via passende maatregelen geanticipeerd worden waar de woningen zich in het plangebied bevinden. Level(s) richt zich meer op gebouwniveau. Wel wordt de locatie van het gebouw meegenomen als factor die invloed heeft op de maatregelen die genomen moeten worden. Ook specificeert Level(s) op welke niveaus in het gebouw en hoe hittestress voorkomen kan worden.

Deze Level(s) indicator heeft een relatie met de TO-juli ambitie die het Convenant aanhaalt. Maar Level(s) gaat specifiek erop in. Een quick win voor het Convenant kan zijn breder te kijken naar maatregelen om het thermisch comfort in het gebouw te borgen.

6.2.7 Klimaatadaptatie

Groeiend risico van extreme weersomstandigheden	~
---	---

Level(s) kent voor deze indicator overlap met de volgende aspecten van het Convenant: schade door neerslag; risicoafweging en schade voorkomen; schade beperken; vitale functies beschermen en schuilen en evacueren. Level(s) vraagt projecten de bouwgrond voor te bereiden op de in kaart gebrachte risico's. Ook vraagt Level(s) te rapporteren op de kosten en baten die verbonden zijn aan passende maatregelen. Het Convenant gaat hier minder ver in, maar specificeert wel een aantal mogelijke maatregelen.

Duurzame afwatering/drainage	✓
------------------------------	---

Het Convenant richt zich hier op het plangebied, Level(s) kijkt naar afvoer van water vanuit het gebouw naar directe omgeving. Convenant vraagt het plangebied zo in te richten dat natuurlijke afwatering goed verloopt. Level(s) vraagt aanvullend dat de stakeholders die relevant zijn worden betrokken bij het maken van beslissingen en het bepalen van de overstromingsrisico's. Ook vraagt Level(s) om de verantwoordelijke persoon/partij voor het onderhouden van de processen, dit komt niet terug in het Convenant.

6.2.8 Financiële kosten en waardecreatie

Levenscycluskosten	X
--------------------	---

Level(s) moedigt met deze indicator het in kaart brengen van mogelijke investeringsopties aan het begin van de ontwikkeling van een gebouw aan, om de kosten van het gebouw op langere termijn laag te houden. Het opstellen van een dergelijke berekening wordt niet gevraagd in het Convenant. Met het Convenant zou hier meer op gestuurd kunnen worden, de vraag vanuit Europa (en daarmee de markt) neemt naar verwachting toe.

Waarde creatie en risico factoren	X
-----------------------------------	---

Level(s) stimuleert projecten aandacht te hebben voor het onderhouden van de financiële waarde van het gebouw. Door een risicometing te doen, kijkend naar de toekomst, kan een project beslissingen voor het ontwerp opnemen waarmee de waarde van het gebouw hoog blijft over de gehele gebruiksperiode. Dit komt niet terug in het Convenant, logischerwijs zal het investeren in de duurzaamheid van het gebouw de financiële waarde verhogen maar dit wordt niet als ambitie gesteld in het Convenant.

7 Afsluiting en conclusie

In dit rapport is het Convenant vergeleken met een aantal Europese richtlijnen. De inzichten kunnen projecten, die aan de slag gaan met het Convenant, helpen grip te krijgen op hoe ze presteren ten opzichte van Europese richtlijnen. Ook kan de analyse projecten helpen om Europese richtlijnen in het verlengde van het Convenant toe te passen. Hiermee wordt mogelijk dubbel werk verminderd, en de kans geboden om dichter aan te sluiten op de Europese doelstellingen.

Zo zijn er veel raakvlakken tussen het Convenant en de Europese richtlijnen, voor woningen die nieuw gebouwd worden. Het is daarbij voor projecten vaak niet nodig om het hoogst haalbare ambitieniveau (goud) te behalen om aan te sluiten bij Europese richtlijnen. Onder meer de Energie-indicatoren laten veel vergelijkbare doelstellingen zien met de Europese richtlijnen, waaronder EPBD IV, RED, EU Taxonomie en CSRD (VSME).

Het Convenant biedt een breed scala aan duurzaamheidsonderwerpen. Alle onderwerpen zijn relevant gezien vanuit de scope van Europese richtlijnen. Europese richtlijnen gaan over het algemeen nog iets verder in de breedte en diepte. Dit houdt vermoedelijk ook verband met de scope, waar veel Europese richtlijnen naast nieuwbouwwoningen zich ook richten op bestaande bouw en utiliteit. Indicatoren die terugkomen in Europese richtlijnen bieden meerdere aanvullende (en soms overlappende) kansen voor projecten. Door integraal naar de indicatoren te kijken, kunnen ook win-wins worden opgezocht. Denk aan biodiversiteit en gezondheid, die op hun beurt kunnen bijdragen aan klimaatadaptieve en sociaal sterke en betrokken omgeving. In een vervolg zou dit nog verder kunnen worden uitgediept.

Een onderwerp waarin het Convenant zich onderscheidt, is een gezonde leefomgeving. De toegevoegde waarde van een gezonde leefomgeving wordt nog niet in de breedte erkend door Europese richtlijnen. Een duurzame leefomgeving draagt bij aan het bevorderen van een betere gebruikerservaring, en kan ook biodiversiteit in een omgeving bevorderen en daarmee weer indirect plaatselijke CO₂ opvangen. Dit is een voordeel van het gebruik van het Convenant. Ook kijkt het Convenant soms verder dan het gebouw, naar het plangebied. Het Convenant biedt ten opzichte van de Europese richtlijnen meer inspiratie om op het niveau van het gebied op en aan te pakken.

Een project dat aan de slag gaat met het Convenant en daarnaast Europese richtlijnen erbij pakt, zal een bredere impact kunnen maken met de woning(en) en voor de omgeving en mensen waarvoor gebouwd wordt. Het Convenant biedt zo een mooie basis om te voldoen aan eigen, nationale en Europese doelstellingen en de quick wins vormen voorbeelden hoe nog beter te blijven presteren.