

Regeling van de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van [datum], nr. [kenmerk] tot wijziging van de Omgevingsregeling in verband met de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken en het vastleggen van de formules voor de berekening van de soepelere milieuprestatie-eis

De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

Gelet op de artikelen 4.3, vierde lid, en 16.55, tweede lid, van de Omgevingswet en artikel 4.159, tweede en derde lid, van het Besluit bouwwerken leefomgeving;

Besluit:

ARTIKEL I

De Omgevingsregeling wordt als volgt gewijzigd:

A

Na artikel 5.31c wordt een nieuwe paragraaf ingevoegd luidende:

§ 5.1.6 Bepalen milieubelasting en soepelere milieuprestatie-eis

Artikel 5.32 (toepassingsbereik)

De regels in deze paragraaf zijn van toepassing op het bepalen van de belasting van het milieu door de in een gebouw toe te passen materialen, bedoeld in artikel 4.158 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Artikel 5.32a (milieubelasting)

1. De belasting van het milieu door de in een gebouw toe te passen materialen wordt bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken met gebruikmaking van de weegfactoren, bedoeld in bijlage XVIa.

2. Bij het bepalen van de belasting van het milieu door de in een gebouw toe te passen materialen worden meegenomen:

- a. constructieonderdelen; en
- b. infrastructuur voor opwekking en transport van elektriciteit, aardgas of warmte buiten het gebouw.

Artikel 5.32b (soepelere milieuprestatie-eis)

De soepelere milieuprestatie-eis, bedoeld in artikel 4.159, tweede lid, van het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt berekend volgens de formule:

a. als het gaat om een woonfunctie in een woongebouw met een gebruiksoppervlakte kleiner dan 60 m²:

$$1,2 + 0,025 \times (60 - g.o.functie);$$

b. als het gaat om een andere woonfunctie met een gebruiksoppervlakte kleiner dan 80 m²:

$$1,0 + 0,025 \times (80 - g.o.functie);$$
 en

c. als het gaat om een kantoorfunctie waarvan het verliesoppervlakte van het gebouw gedeeld door de gebruiksoppervlakte groter is dan 2,5:

$$1,55 + 0,75 \times (A_{ls;gebouw} : g.o.gebouw - 2,5);$$

waarbij wordt verstaan onder:

g.o.functie: gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie;

A_{ls;gebouw}: verliesoppervlakte van het gebouw; en

g.o.gebouw: gebruiksoppervlakte van het gebouw.

B

Artikel 7.9 wordt op de aangegeven wijze gewijzigd:

Artikel 7.9 (bouwactiviteit: duurzaamheid)

1. Bij een aanvraag worden met het oog op de duurzaamheid gegevens en bescheiden verstrekt over:
 - a. de energieprestatiecoëfficiënt;
 - b. de thermische isolatie van een scheidingsconstructie;
 - c. de luchtvolumestroom; en
 - d. de belasting van het milieu door de in een gebouw toe te passen materialen.
2. Op het bepalen van de belasting van het milieu door de in een gebouw toe te passen materialen is artikel 5.32a van overeenkomstige toepassing.

C

Bijlage II wordt op de aangegeven wijze gewijzigd:

BIJLAGE II BIJ ARTIKEL 1.4 VAN DEZE REGELING (UITGAVEN EN VERWIJZINGEN)

Norm	Naam	Datum of versie	Uitgever	Hoofdstuk in besluit of regeling waarin verwijzing staat¹
AERIUS Calculator	AERIUS Rekeninstrument voor de leefomgeving	2023	RIVM (www.rivm.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 van deze regeling
AERIUS Monitor	AERIUS Monitor	2023	RIVM (www.rivm.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
AERIUS Register	AERIUS Register	2023	Rivm (www.rivm.nl)	Hoofdstuk 17a van deze regeling
Algemene BeoordelingsMethodiek	Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM), methode ter bepaling van de benodigde saneringsinspanning bij lozingen op basis van stoffeigenschappen	2016	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 7 van deze regeling
API 1004	Bottom Loading and Vapor Recovery for MC-306 & DOT-406 Tank Motor Vehicles	01-01-2003	American Petroleum Institute (www.api.org)	Hoofdstuk 4 Bal
AS SIKB 2000	Accreditatieschema Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
AS SIKB 3000	Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
AS SIKB 6700	Accreditatieschema Inspectie bodembeschermende voorzieningen	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal

		bodemkwaliteit 2021		
AS SIKB 6800	Accreditatieschema Controle en keuring tank(opslag)installaties	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BBT-document emissiearm aanwenden	BBT-document emissiearm aanwenden	Versie 1.0, mei 2020	Rijkswaterstaat www.iplo.nl	Hoofdstuk 4 Bal
Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken	Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken	PM	Stichting Nationale Milieudatabase (www.milieudatabase.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
Blauwalgenprotocol	Blauwalgenprotocol 2012, zoals vastgesteld door het Nationaal Water Overleg	2012	Rijkswaterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Hoofdstuk 10 Bkl
Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen	Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen	Versie 2020-01, april 2020	Rijkswaterstaat (www.iplo.nl)	Bijlage XVIII Bkl
BRL 9313	Beoordelingsrichtlijn Zand uit dynamische wingebeden	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL 9321	Beoordelingsrichtlijn Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en (gebroken) industriegrond	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL 9335	Beoordelingsrichtlijn Grond	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL 9500-U	Beoordelingsrichtlijn Energieprestatie van utiliteitsgebouwen	15 april 2020, met wijzigingsblad van 15 april 2024	Stichting InstallQ (www.installq.nl)	Hoofdstuk 5 van deze regeling
BRL 9500-W	Beoordelingsrichtlijn Energieprestatie van woningen en woongebouwen	15 april 2020, met wijzigingsblad van 15 april 2024	Stichting InstallQ (www.installq.nl)	Hoofdstuk 5 van deze regeling
BRL 9501	Beoordelingsrichtlijn Methoden voor het berekenen van het energiegebruik van gebouwen en de energetische en	15 april 2020, met wijzigingsblad van 15 april 2024	Stichting InstallQ (www.installq.nl)	Hoofdstukken 5 en 7 van deze regeling

	financiële gevolgen van energiebesparingsmaatregelen			
BRL-K519	Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa productcertificaat voor Afdichtingsfolie van weekgemaakt polyvinylchloride (PVC-P), met of zonder versterking	15-06-2006	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K537	Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa procescertificaat voor Verwerken van Kunststoffolie	01-01-2010	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K538	Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa productcertificaat voor Afdichtingsfolie van hoge dichtheid polyetheen zonder versterking	15-06-2006	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K546	Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa productcertificaat voor Afdichtingsfolie van lage dichtheid polyetheen, met of zonder versterking	15-06-2006	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K779	Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa productcertificaat voor Inwendige bekleding op stalen tanks voor brandbare vloeistoffen	15-07-2010, met wijzigingsblad van 15-03-2015	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K790	Beoordelingsrichtlijn K790, Appliceren van bekledingen op stalen opslagtanks of stalen leidingen	Versie 03	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K902	Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa procescertificaat voor Tanksanering HBO/diesel	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K904	Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa procescertificaat voor Tanksaneringen, KIWA Nederland B.V.	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL-K1149	Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO procescertificaat voor verwerken van kunststof folie	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	Kiwa (www.kiwa.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

BRL KvINL 6000-21/00	BRL 6000 Deel 21, Ontwerpen en installeren van energiecentrales van bodemenergiesystemen en het beheren van bodemenergiesystemen Beoordelingsrichtlijn voor het KvINL procescertificaat voor 'ontwerpen, installeren en beheren van installaties'	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	Stichting InstallQ (www.installq.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL SIKB 2000	Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
BRL SIKB 2100	Beoordelingsrichtlijn Mechanisch boren	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL SIKB 6000	Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL SIKB 7000	Beoordelingsrichtlijn Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL SIKB 7500	Beoordelingsrichtlijn Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL SIKB 7700	Beoordelingsrichtlijn Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
BRL SIKB 7800	Beoordelingsrichtlijn voor Tankinstallaties (ontwerpen, installeren, modificeren, (her)classificeren, keuren en herstellen	Datum of versie zoals vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
BRL SIKB 11000	Beoordelingsrichtlijn Ontwerp, realisatie,	Datum of versie zoals	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

	beheer en onderhoud van het ondergrondse deel van installaties voor bodemenergie	vermeld in bijlage C bij de Regeling bodemkwaliteit 2021		
CAP 764	Civil Aviation Authority Policy and Guidelines on Wind Turbines	Versie 6, 01-02-2016	Civil Aviation Authority (http://www.caa.co.uk)	Hoofdstuk 7 Bal
Carola	Computer Applicatie voor Risicoberekeningen aan Ondergrondse Leidingen met Aardgas	Versie 1.0.0	RIVM (www.rivm.nl)	Hoofdstukken 4, 8 en 12 van deze regeling
CCV-inspectieschema Brandbeveiliging	CCV- inspectieschema Brandbeveiliging, Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen	2023	CCV (www.hetccv.nl)	Hoofdstukken 4 en 6 Bbl
CCV-inspectieschema Brandbeveiliging Vuurwerk	CCV-inspectieschema Brandbeveiliging Vuurwerk	Versie 1.0, 01-02-2019 + A1	CCV (www.hetccv.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
CCV-inspectieschema Uitgangspuntendocument Brandbeveiliging Vuurwerk	CCV-inspectieschema Uitgangspuntendocument Brandbeveiliging Vuurwerk	Versie 1.0, 15-11-2019 + A1	CCV (www.hetccv.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
Checklist Veilig onderhoud	Checklist veilig onderhoud op en aan gebouwen	2012	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (www.rijksoverheid.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen	CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen	2004	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Hoofdstuk 7 van deze regeling
CUR/PBV-Aanbeveling 51	CUR/PBV-Aanbeveling 51: Milieutechnische criteria voor bedrijfsriolering	Augustus 1997	Stichting CUR (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
CUR/PBV-Aanbeveling 65	CUR/PBV-Aanbeveling 65: Ontwerp, aanleg en herstel van vloeistofdichte voorzieningen van beton	2005	Stichting CUR (https://www.cur-aanbevelingen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
Handboek Immissietoets	Handboek Immissietoets	2019	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 4 Bal, bijlage XVII Bkl en hoofdstuk 7 van deze regeling
Handreiking aanleg, beheer en monitoring bezinkbassins voor de bloembollensector	Handreiking aanleg, beheer en monitoring bezinkbassins voor de bloembollensector	Versie 2.0, 20-02-2014	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
IALA Recommendation O-139	IALA Recommendation O-139 on The Marking of Man-Made Offshore Structures	Versie 2, 13-12-2013	International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (http://www.iala-aism.org)	Hoofdstuk 7 Bal
Informatiemodel Externe Veiligheid	Informatiemodel Externe Veiligheid	https://docs.geonovum.nl	Geonovum (http://geonovum.nl)	Artikel 12.2 van deze regeling

	(IMEV)	.nl/imev/imev/		
Informatiemodel geluid	Informatiemodel geluid (IMG)	https://docs.geostandaarden.nl/cvvg/img	Geonovum (http://www.geonovum.nl)	Artikel 12.71e van deze regeling
INRS 007/V01.01	Trichlorure d'azote et autres composés chlorés M-104	November 2017	INRS (http://www.inrs.fr/metropol)	Hoofdstuk 15 Bal
Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen	Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen	2000	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Hoofdstuk 7 van deze regeling
Integrale bedrijfstakstudie tankautoreiniging	Integrale bedrijfstakstudie tankautoreiniging	April 2002	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
ISO 5815-1	Water - Bepaling van het biochemisch zuurstofverbruik na n dagen (BZVn) - Deel 1: Verdunning en enting onder toevoeging van allylthiourem	2003	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
ISO 8297	Acoustics - Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment	1994	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IVh bij deze regeling
ISO 9614-1	Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity — Part 1: Measurement at discrete points	1993	ISO (www.iso.org)	Bijlage IVh bij deze regeling
ISO 9614-2	Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity — Part 2: Measurement by scanning	1996	ISO (www.iso.org)	Bijlage IVh bij deze regeling
ISO 13358	Water - Bepaling van het gehalte aan gemakkelijk afgegeven sulfide	1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
ISO 17201-2	Acoustics, Noise from shooting ranges, Part 1: Determination of muzzle blast by measurement	2005 en correctie 1:2009	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XVIIIB bij deze regeling
ISSO 75.1	Handleiding Energieprestatie utiliteitsgebouwen	12-09-2013	ISSO (https://isso.nl)	Bbl
Kosteneffectiviteit van maatregelen ter beperking van wateremissies	Kosteneffectiviteit van maatregelen ter beperking van wateremissies	2018	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Bijlage XVIII Bkl

Landelijk Draaiboek Hoogwater en Overstromingsdreiging	Landelijk Draaiboek Hoogwater en Overstromingsdreiging	24-09-2021	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstukken 12 en 15 van deze regeling
Landelijke richtlijn Bouw-en-sloopveiligheid	Landelijke richtlijn Bouw-en-sloopveiligheid	Versie 1.2, augustus 2018	Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland (www.bwtinfo.nl)	Hoofdstuk 7 Bbl en bijlage XVIIa bij deze regeling
Leidraad afwijking hernieuwbare energie woongebouwen (nieuwbouw)	Leidraad afwijking hernieuwbare energie woongebouwen (nieuwbouw)	1 augustus 2022	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (www.rijksoverheid.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
Leidraad eis hernieuwbare energie bij ingrijpende renovatie	Leidraad eis hernieuwbare energie bij ingrijpende renovatie	1 augustus 2022	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (www.rijksoverheid.nl)	Hoofdstuk 5 Bbl
LIB-tool	LIB Applicatie Schiphol		Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (http://lib-schiphol.nl/login)	Hoofdstuk 7 van deze regeling
Lozingen uit tijdelijke baggerspeciedepots	Lozingen uit tijdelijke baggerspeciedepots	April 1998	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Lozingseisen Wvo-vergunningen	Lozingseisen Wvo-vergunningen	November 2005	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen, deel B	Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen, deel B 'Hinder voor personen in gebouwen'	2002	CROW (https://www.crow.nl)	Hoofdstukken 6 en 8 van deze regeling
Meetprotocol voor het testen van het zuiveringsrendement van zuiveringsinstallaties glastuinbouw	Meetprotocol voor het testen van het zuiveringsrendement van zuiveringsinstallaties glastuinbouw	01-07-2017	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
Meetprotocol voor het vaststellen van de driftreductie van neerwaartse en op- en zijwaartse spuittechnieken	Meetprotocol voor het vaststellen van de driftreductie van neerwaartse en op- en zijwaartse spuittechnieken	01-07-2017	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
Memorandum 60	Memorandum 60, Brandbeveiliging voor opslag en verkoop van vuurwerk	08-04-2020	Centrum voor criminaliteitspreventie en veiligheid (www.hetccv.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en Hoofdstuk 7 van deze regeling
Modeldraaiboek Smog	Modeldraaiboek Smog	2023	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 15 van deze regeling
MP40-21	Ministeriële Publicatie 40-21, Voorschrift opslag en behandeling ontplofbare stoffen en voorwerpen Defensie	Staatscourant 2011, nr. 21309, 28-11-2011	Ministerie van Defensie (https://puc.overheid.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
MP40-30	Ministeriële Publicatie 40-30, Voorschrift voor	Staatscourant 2010, nr.	Ministerie van Defensie (https://puc.overheid.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

	de inrichting en het gebruik van schietinrichtingen	1619, 5-2-2010		
NATO Guidelines for the Storage of Military Ammunition and Explosives	NATO Standardization Agreement 4440 met de daarbij behorende NATO Guidelines for the Storage of Military Ammunition and Explosives	11-12-2015	Noord-Atlantische Verdragsorganisatie (www.nato.int)	Hoofdstuk 5 Bkl
NEN 1006	Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties	2018 + A1: 2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 1006	Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties (AVWI - 1981) (bestaande bouw)	1981 + C1: 1990	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 1010	Elektrische installaties voor laagspanning - Nederlandse implementatie van de HD-IEC 60364-reeks	2015 + C2: 2016 + A1: 2020	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 1010	Veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties (Installatievoorschriften I) (bestaande bouw)	1962	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 1059	Gasvoorzieningsystemen - Gasdrukregel- en meetstations voor transport en distributie - Nederlandse editie op basis van NEN-EN 12186 en NEN-EN 12279 -	2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN 1078	Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar - Prestatie-eisen - Nieuwbouw	2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 1087	Ventilatie van gebouwen - Bepalingsmethoden voor nieuwbouw	2001	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 1413	Symbolen voor veiligheidsvoorzieningen op bouwkundige tekeningen en in schema's	2011 + A1:2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 6 Bbl
NEN 1594	Droge blusleidingen in en aan gebouwen	2006 + C2:2015	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 6 Bbl
NEN 1594	Droge blusleidingen in en aan gebouwen (bestaande bouw)	1991 + A1:1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 1775	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van vloeren, inclusief wijzigingsblad	1991 + A1:1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl

	(bestaande bouw)			
NEN 2057	Daglichtopeningen van gebouwen - Bepaling van de equivalente daglichtoppervlakte van een ruimte	2011 + C1:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 2057	Daglichtopeningen van gebouwen - Bepaling van de equivalente daglichtoppervlakte van een ruimte (bestaande bouw)	2001 + C1:2003	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 2078	Voorschriften voor aardgasinstallaties GAVO 1987 - Deel 2: Aanvullende voorschriften voor grotere bijzondere installaties (bestaande bouw)	1987	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 2535	Brandveiligheid van gebouwen - Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen (bestaande bouw)	1996	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 en Bijlage II Bbl
NEN 2535	Brandveiligheid van gebouwen - Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 en Bijlage II Bbl
NEN 2555	Brandveiligheid van gebouwen - Rookmelders voor woonfuncties	2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bbl
NEN 2555	Brandveiligheid van gebouwen - Rookmelders voor woonfuncties (bestaande bouw)	2002 + A1:2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 2575	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen (bestaande bouw)	2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 2575-1	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen - Deel 1: Algemeen	2012	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 2575-2	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen - Deel 2: Luidalarm -	2012 + A1:2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl

	Ontruimingsalarminstallatie type A			
NEN 2575-3	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen - Deel 3: Luidalarm - Ontruimingsalarminstallatie van type B	2012 + A2:2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2575-4	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 4: Stilarminstallatie, draadloos	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2575-5	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 5: Stilarminstallatie met attentiepanelen	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2580	Oppervlakten en inhouden van gebouwen - Termen, definities en bepalingmethoden	2007 + C1:2008	NNI (www.nen.nl)	Bijlage I Bbl
NEN 2608	Vlakglas voor gebouwen - Eisen en bepalingmethode	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2686	Luchtdoorlatendheid van gebouwen - Meetmethode	1988 + A2:2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2690	Luchtdoorlatendheid van gebouwen - Meetmethode voor de specifieke luchtvolumestroom tussen kruipruimte en woning	1991 + A2:2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2757-1	Bepalingmethoden van de geschiktheid van systemen voor de afvoer van rookgas van gebouwgebonden installaties - Deel 1: Installaties met een belasting kleiner dan of gelijk aan 130 kW op bovenwaarde	2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2757-2	Afvoer van rook van gebouwgebonden verbrandingsinstallaties met een belasting groter dan 130 kW op bovenwaarde - Bepalingmethoden	2006	NNI (www.nen.nl)	Bbl

	geschiktheid afvoersystemen			
NEN 2768	Meterruimten en bijbehorende bouwkundige voorzieningen in woningen	2018 + A1:2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 2778	Vochtwering in gebouwen	2015	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 Bbl
NEN 2826	Luchtkwaliteit - Uitworp door stationaire puntbronnen - Monsterneming en bepaling van het gehalte aan gasvormig ammoniak	1999	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN 2991	Lucht - Bepaling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en risicobeoordeling in en rondom bouwwerken, constructies of objecten waarbij asbesthoudende materialen zijn verwerkt	2015	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 6 Bbl
NEN 3011	Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte	2015	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 3011	Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte (bestaande bouw)	2004 + C1:2007	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 3215	Binnenriolering - Eisen en bepalingmethoden (bestaande bouw)	2007	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 3215	Gebouwrilering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen - Bepalingmethoden voor de afvoercapaciteit, water- en luchtdichtheid en afstand van dakuitmondungen	2018 +C1+A1:2018	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 5077	Geluidwering in gebouwen - Bepalingmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie en geluidniveaus veroorzaakt door installaties	2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bbl en hoofdstukken 3, 5, 6 en 8 van deze regeling
NEN 5087	Inbraakveiligheid van woningen -	2013 + A1:2016	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl

	Bereikbaarheid van dak- en gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen			
NEN 5096	Inbraakwerendheid - Dak- of gevelelementen met deuren, ramen, luiken en vaste vullingen - Eisen, classificatie en beproevingsmethoden	2012 + A1:2015	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 5 en bijlage IIA Bal
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 7 van deze regeling
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 5 Bal
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN 5742	Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken	2001	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XXXI bij deze regeling
NEN 5753	Bodem - Bepaling van het lutumgehalte en de korrelgrootteverdeling in grond en	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XXXI bij deze regeling

	waterbodem met behulp van zeef en pipet	Regeling bodemkwaliteit 2021		
NEN 5754	Bodem - Berekening van het gehalte aan organische stof volgens de gloeiverliesmethode	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XXXI bij deze regeling
NEN 5766	Bodem - Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek	2003	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en hoofdstuk 7 van deze regeling
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat	Datum of versie zoals vermeld in bijlage D bij de Regeling bodemkwaliteit 2021	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IIA Bal
NEN 6060	Brandveiligheid van grote brandcompartimenten	2015	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 6061	Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand bij stookplaatsen	1991 + A3:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 6 Bbl
NEN 6062	Bepaling van de brandveiligheid van rookgasafvoervoorzieningen - Algemeen	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 Bbl
NEN 6063	Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken	2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 6064	Bepaling van de onbrandbaarheid van bouwmaterialen (bestaande bouw)	1991 + A2:2001	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 6 Bbl
NEN 6065	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouw materiaal (combinaties) (bestaande bouw)	1991 + A1:1997	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 6066	Bepaling van de rookproductie bij brand van bouw materiaal (combinaties) (bestaande bouw)	1991 + A1:1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 6068	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten	2020	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 Bbl
NEN 6069	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdelen en bouwproducten	2019 + A1 + C1:2019	NNI (www.nen.nl)	Bbl

	(aangewezen als eerstelijns norm en als tweedelijns norm in NEN 6068)			
NEN 6075	Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten	2020	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 Bbl
NEN 6079	Brandveiligheid van grote brandcompartimenten - Risicobenadering	2016	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 6088	Brandveiligheid van gebouwen - Vluchtwegaanduiding - Eigenschappen en bepalingmethoden	2002	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN 6090	Bepaling van de vuurbelasting	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 en Bijlage I Bbl
NEN 6265	Bacteriologisch onderzoek van water - Onderzoek naar de aanwezigheid en het aantal kolonievormende eenheden (KVE) van Legionella-bacteriën	1991	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN 6411	Water - Bepaling van de pH	1981	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN 6414	Water en slib - Bepaling van de temperatuur	2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN 6480	Water - Titrimetrische bepaling van de gehalten aan vrij beschikbaar en totaal beschikbaar chloor met ijzer(II)-ammoniumsulfaat en 1-amino-4-diethylaminobenzeen-waterstofsulfaat (N,N-diethyl-p-phenyl eendiamine (DPD)-sulfaat) als indicator	1982 + C2: 1984	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15
NEN 6494	Water - Enzymatische bepaling van het gehalte aan ureum in zwemwater	1984	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN 6531	Water - Titrimetrische bepaling van het gehalte aan waterstofcarbonaat in water met een pH lager dan of gelijk aan 8,35	1986	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN 6573	Bacteriologisch onderzoek van water - Onderzoek met behulp van membraanfiltratie naar de aanwezigheid	1987	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal

	en het aantal kolonievormende eenheden (KVE) van <i>Pseudomonas aeruginosa</i>			
NEN 6600-1	Water - Monsterneming - Deel 1: Afvalwater	2009	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN 6608	NEN 6608:1996: Water - Fotometrische bepaling van het sulfidegehalte	1996	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN 6633	Water en (zuiverings)slib - Bepaling van het chemisch zuurstofverbruik (CZV)	2007	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN 6646	Water - Fotometrische bepaling van het gehalte aan ammoniumstikstof en van de som van de gehalten aan ammoniumstikstof en organisch gebonden stikstof volgens Kjeldahl, door mineralisatie met seleen, met behulp van een doorstroomanalysesysteem - Ontsluiting met zwavelzuur, seleen en kaliumsulfaat	2015 + C1:2015	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6, 7 en 15 Bal
NEN 6707	Bevestiging van dakbedekkingen - Eisen en bepalingmethoden	2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN 6961	Milieu - Ontsluiting met salpeterzuur en zoutzuur (koningswater) voor de bepaling van geselecteerde elementen	2014	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XXXI bij deze regeling
NEN 6965	Milieu - Analyse van geselecteerde elementen in water, eluaten en destruat - Atomaire-absorptiespectrometrie met vlamtechniek	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XXXI bij deze regeling
NEN 6966	Milieu - Analyse van geselecteerde elementen in water, eluaten en destruat - Atomaire emissiespectrometrie met inductief gekoppeld plasma	2005 + C1:2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN 8062	Brandveiligheid van gebouwen - Methode voor het beoordelen van de brandveiligheid	2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl

	van rookgasafvoervoorzieningen van bestaande gebouwen (bestaande bouw)			
NEN 8078	Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar - Prestatie-eisen - Bestaande bouw (bestaande bouw)	2018 + A1:2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 8087	Ventilatie van gebouwen - Bepalingsmethoden voor bestaande gebouwen (bestaande bouw)	2001	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN 8700	Beoordeling constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren - Grondslagen (bestaande bouw en verbouw)	2011 + A1:2020	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 5 Bbl
NEN 8757	Afvoer van rook van verbrandingstoestellen in gebouwen - Bepalingsmethoden voor bestaande bouw	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN-EN 179	Hang- en sluitwerk - Sluitingen voor nooduitgangen met een deurkruk of een drukplaat, voor gebruik bij vluchtroutes - Eisen en beproevingsmethoden	2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 Bbl
NEN-EN 858-1	Afscheiders en slibvangputten voor lichte vloeistoffen (bijv. olie en benzine) - Deel 1: Ontwerp, eisen en beproeving, merken en kwaliteitscontrole	2002 + A1:2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 858-2	Afscheiders en slibvangputten voor lichte vloeistoffen (bijv. olie en benzine) - Deel 2: Bepaling van nominale afmeting, installatie, functionering en onderhoud	2003	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 872	Water - Bepaling van het gehalte aan onopgeloste stoffen - Methode door filtratie over glasvezelfilters	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN 1125	Hang- en sluitwerk - Panieksluitingen voor vluchtdeuren met een horizontale	2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 Bbl

	bedieningsstang voor het gebruik bij vluchtroutes - Eisen en beproevingsmethoden			
NEN-EN 1484	Leidraad voor de bepaling van het gehalte aan totaal organische koolstof (TOC) en opgelost organische koolstof (DOC)	1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 1825-1	Vetafscheiders en slibvangputten - Deel 1: Ontwerp, eisen en beproeving, merken en kwaliteitscontrole	2004 + C1:2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 1825-2	Vetafscheiders en slibvangputten - Deel 2: Bepaling van nominale afmeting, installatie, functionering en onderhoud	2002	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 1838	Toegepaste verlichtingstechniek - Noodverlichting	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1838	Toegepaste verlichtingstechniek - Noodverlichting (bestaande bouw en bij toepassing van artikel 4.215, tweede lid, van het Besluit bouwwerken leefomgeving ook voor te bouwen bouwwerken)	1999	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl
NEN-EN 1899-1	Water - Bepaling van het biochemisch zuurstofverbruik na n dagen (BODn) - Deel 1: Verdunnings- en entmethode met toevoeging van allylthioerum	1998	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN 1911	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de massa concentratie van gasvormige chloride van HCl - Standaard referentiemethode	2010	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 1948-1	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de concentratie aan PCDD's/PCDF's en dioxine-achtige PCB's - Deel 1: Monsterneming van PCDD's/PCDF's	2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 1948-2	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de	2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal

	concentratie aan PCDD's/PCDF's en dioxine-achtige PCB's - Deel 2: Extractie en opwerking van PCDD's/PCDF's			
NEN-EN 1948-3	Emissie van stationaire bronnen - Bepaling van de concentratie aan PCDD's en PCDF's en dioxine-achtige PCB's - Deel 3: Identificatie en kwantificering van PCDD's en PCDF's	2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 1990	Eurocode - Grondslagen van het constructief ontwerp	2019 + A1:2019 C2:2019 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1991-1-1	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-1: Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen	2019 + C1:2019 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN 1991-1-2	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-2: Algemene belastingen - Belasting bij brand	2019 + C3:2019 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1991-1-3	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-3: Algemene belastingen - Sneeuwbelasting	2019 + C1:2019 + A1:2019 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1991-1-4	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen - Windbelasting	2019 + A1 + C2:2011 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1991-1-5	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-5: Algemene belastingen - Thermische belasting	2011 + C1:2011 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1991-1-7	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-7: Algemene belastingen - Buitengewone belastingen: stootbelastingen en ontploffingen	2015 + C1+A1:2015 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1991-2	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 2:	2015 + C1:2015 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl

	Verkeersbelasting op bruggen			
NEN-EN 1991-3	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 3: Belastingen veroorzaakt door kranen en machines	2006 + C1:2012 + NB:2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1991-4	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 4: Silo's en opslagtanks	2006 + C1:2012 + NB:2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1992-1-1	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen	2011 + C2:2011 + A1:2015 + NB:2016 + A1:2020	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1992-1-2	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand	2011+ C1:2011 + C11:2017 + A1:2019 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1992-2	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies- Betonnen bruggen - Regels voor ontwerp, berekening en detaillering	2011 + C1:2011 + NB:2016	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1992-3	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 3: Constructies voor keren en opslaan van stoffen	2006 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-1	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen	2006 + C2 + A1:2016 + NB: 2016	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-2	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand	2005 + C2:2011 + NB:2015	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-3	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-3: Algemene regels - Aanvullende regels voor koudgeformde dunwandige profielen en platen	2006 + C3:2009 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-4	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies -	2006 + A1:2015 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Bbl

	Deel 1-4: Algemene regels - Aanvullende regels voor corrosievaste staalsoorten			
NEN-EN 1993-1-5	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-5: Constructieve plaatvelden	2006 + C1:2012 + A1:2017 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN 1993-1-6	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-6: Algemene regels - Sterkte en Stabiliteit van Schaalconstructies	2007 + A1:2017, C1:2009 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN 1993-1-7	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-7: Sterkte en stabiliteit haaks op het vlak belaste platen	2008 + C1:2009 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-8	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-8: Ontwerp en berekening van verbindingen	2006 + C2:2011 + C11:2016 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-9	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-9: Vermoeiing	2006 + C2:2012 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-10	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-10: Materiaaltaaiheid en eigenschappen in de dikterichting	2006 + C2:2011 + C11:2015 + NB:2007	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-11	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-11: Ontwerp en berekening van op trek belaste componenten	2007 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-1-12	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-12: Aanvullende regels voor de uitbreiding van EN 1993 voor staalsoorten tot en met S 700	2007 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-2	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 2: Stalen bruggen	2007 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-3-1	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies -	2007 + C1:2009 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl

	Deel 3-1: Torens, masten en schoorstenen - Torens en masten			
NEN-EN 1993-3-2	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 3-2: Torens, masten en schoorstenen - Schoorstenen	2007 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-4-1	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 4-1: Silo's	2007 + C1:2009 + A1:2017 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-4-2	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 4-2: Opslagtanks	2007 + A1:2017, C1:2009 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-4-3	Eurocode 3 - Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 4-3: Buisleidingen	2009 + C1:2009	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN 1993-5	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 5: Palen en damwanden	2008 + C1:2009 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1993-6	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 6: Kraanbanen	2008 + C1:2009 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1994-1-1	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen	2011 + C1:2011 + NB:2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1994-1-2	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand	2011 + C1:2011 + A1:2014 + NB:2007	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1994-2	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies - Deel 2: Algemene regels en regels voor bruggen	2006 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1995-1-1	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies - Deel 1-1: Algemeen - Gemeenschappelijke regels en regels voor gebouwen	2005 + C1 + A1:2011 + C1:2012 + A2:2014 + NB:2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1995-1-2	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies - Deel 1-2: Algemeen -	2005 + C2:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl

	Ontwerp en berekening van constructies bij brand			
NEN-EN 1995-2	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies - Deel 2: Bruggen	2005 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1996-1-1	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 1-1: Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk	2006 + A1:2013 + NB:2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1996-1-2	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand	2005 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1996-2	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 2: Ontwerp, materiaalkeuze en uitvoering van constructies van metselwerk	2006 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1996-3	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 3: Vereenvoudigde berekeningsmodellen voor constructies van ongewapend metselwerk	2006 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1997-1	Eurocode 7: Geotechnisch ontwerp - Deel 1: Algemene regels	2005 + C1 + A1:2016 + NB:2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1997-2	Eurocode 7: Geotechnisch ontwerp - Deel 2: Grondonderzoek en beproeving	2007 + C1:2010 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1999-1-1	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies - Deel 1-1: Algemene regels	2007 + A1:2011 + A2:2014 + C11:2018 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN 1999-1-2	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies - Deel 1-2: Ontwerp en berekening van constructies bij brand	2007 + C1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 1999-1-3	Eurocode 9: Ontwerp	2007 +	NNI	Hoofdstuk 4 Bbl

	en berekening van aluminiumconstructies - Deel 1-3: Vermoeiing	A1:2011	(www.nen.nl)	
NEN-EN 1999-1-4	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies - Deel 1-4: Koudgevormde dunne platen	2007 + C1 + A1:2011 + NB:2011	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN 1999-1-5	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies - Deel 1-5: Schaalconstructies	2007 + C1:2009	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 12341	Luchtkwaliteit - Algemene gravimetrische referentiemethode voor de bepaling van de PM10 of PM2,5-massafractie van zwevende stof in de buitenlucht	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 12354-6	Geluidwering in gebouwen - Berekening van de akoestische eigenschappen van gebouwen met de eigenschappen van bouwelementen - Deel 6: Geluidabsorptie in gesloten ruimten	2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 12566-1	Kleine afvalwaterzuiveringsinstallaties ≤ 50 IE - Deel 1: Geprefabriceerde septictanks	2016	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 6 en 7 Bal
NEN-EN 12619	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de massaconcentratie van totaal gasvormig organisch koolstof in lage concentraties in verbrandingsgassen - Continue methode met vlamionisatiedetector	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 13211	Luchtkwaliteit - Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de concentratie aan totaal kwik	2001 + C1:2007	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 13284-1	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van massaconcentratie van stof in lage concentraties - Deel 1: Manuele gravimetrische methode	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 Bal

NEN-EN 13284-2	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van massaconcentratie van stof in lage concentraties - Deel 2: Geautomatiseerde meetsystemen	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag	2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3, 4 en 6 Bbl
NEN-EN 13501-6	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 6: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag van elektrische kabels	2019	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN 14181	Emissies van stationaire bronnen - Kwaliteitsborging van geautomatiseerde meetsystemen	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 14211	Luchtkwaliteit - Buitenlucht - Standaard methode voor meten van de concentratie stikstofdioxide en stikstofmonoxide door middel van chemoluminescentie	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 14212	Luchtkwaliteit - Buitenlucht - Standaard methode voor het meten van de concentratie zwaveldioxide door middel van ultraviolette fluorescentie	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 14385	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de totale emissie van As, CD, Cr, CO, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl en V	2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 14625	Luchtkwaliteit - Buitenlucht - Standaard methode voor het meten van de concentratie ozon door middel van ultraviolette fotometrische methode	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal en hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 14626	Luchtkwaliteit - Buitenlucht - Standaard methode voor het meten van de	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling

	concentratie koolstofmonoxide door middel van niet-dispersieve infraroodspectroscopie			
NEN-EN 14789	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de volumeconcentratie van zuurstof (O ₂) - Referentiemethode - Paramagnetisme	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 14790	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de waterdamp in leidingen - Standaard referentiemethode	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 14791	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de massaconcentratie aan zwaveldioxide - referentiemethode	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 14792	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van massaconcentratie aan stikstofdioxiden - referentiemethode: Chemiluminescentie	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 14902	Luchtkwaliteit - Standaard methode voor de meting van Pb, Cd, As, and Ni in de PM ₁₀ fractie van zwevend stof	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 14907	Luchtkwaliteit - Algemene gravimetrische referentiemethode voor de bepaling van de PM _{2,5} -massafractie van zwevende stof in de buitenlucht	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 15001-1	Gasinfrastructuur - Gasinstallatieleidingen met bedrijfsdrukken groter dan 0,5 bar voor industriële en groter dan 5 bar voor industriële en niet-industriële gasinstallaties - Deel 1: Gedetailleerde functionele eisen voor ontwerp, materialen, constructie, inspectie en beproeving	2009	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bbl
NEN-EN 15058	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de massaconcentratie van koolstofmonoxide (CO)	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

	- Referentiemethode: Niet-dispersieve infrarood spectrometrie			
NEN-EN 15204	Kwaliteit van water - Richtlijn voor het tellen van fytoplankton met behulp van omgekeerde microscopie (Utermöhl-techniek)	2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN 15259	Luchtkwaliteit - Meetmethode emissies van stationaire bronnen - Eisen voor meetvlakken en meetlokaties en voor doelstelling, meetplan en rapportage van de meting	2007	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-EN 15549	Luchtkwaliteit - Standaardmethode voor het meten van de concentratie benzo[a]pyreen in buitenlucht	2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 15610	Railtoepassingen - Geluidemissie - Meting van de railruwheid gerelateerd aan generatie van rolgeluid	2019	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IVf bij deze regeling
NEN-EN 15841	Luchtkwaliteit - Buitenlucht - Bepaling van de atmosferische depositie van lood, nikkel, arseen en cadmium	2009	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 15853	Luchtkwaliteit - Standaardmethode voor de bepaling van de depositie van kwik	2010	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 15934	Slib, behandeld biologisch afval, bodem en afval - Berekening van het droge stofgehalte door de bepaling van de droogrest of het watergehalte	2012	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XXXI bij deze regeling
NEN-EN 15980	Luchtkwaliteit - Bepaling van de depositie van benz[a]anthraceen, benzo[b]fluorantheen, benzo[j]fluorantheen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, dibenz[a,h]anthraceen en indeno[1,2,3- cd]pyreen	2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN 16179	Slib, behandeld bioafval en bodem - Richtlijn voor monstervoorbehandeli	2012	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XXXI bij deze regeling

	ng			
NEN-EN 16321-1	Terugwinning van benzinedamp tijdens het vullen van motorvoertuigen bij tankstations - Deel 1: Beproevingmethoden voor efficiënte goedkeuring van terugwinningssystemen van benzinedampen	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 16321-2	Terugwinning van benzinedamp tijdens het vullen van motorvoertuigen bij tankstations - Deel 2: Beproevingmethoden voor de controle van dampwinningssystemen bij tankstations	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN 50522	Aarding van hoogspanningsinstallaties van meer dan 1 kV wisselspanning	2010	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN-IEC 60079-10-2	Explosieve atmosferen - Deel 10-2: Classificatie van gebieden - Explosieve stofatmosferen	2015	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-IEC 60942	Elektro-akoestiek - IJkbronnen voor geluid	2018	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IVi bij deze regeling
NEN-EN-IEC 61260-1	Elektro-akoestiek - Octaafband- en gefractioneerde octaafbandfilters	2014	NNI (www.nen.nl)	Bijlagen IVh en IVi bij deze regeling
NEN-EN-IEC 61400-1	Windturbines - Deel 1: Ontwerpeisen	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-IEC 61400-2	Windturbines - Deel 2: Kleine windturbines	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-IEC 61400-22	Generatorsystemen voor windturbines - Deel 22: Conformiteitsbeproeving en certificatie	2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-IEC 61672-1	Elektro-akoestiek - Geluidniveaumeters	2014	NNI (www.nen.nl)	Bijlagen IVh, IVi en XVIIIB bij deze regeling
NEN-EN-IEC 61936-1	Sterkstroombestemmingen met meer dan 1 kV wisselspanning - Deel 1: Algemene bepalingen	2012 + C1: 2012, C11:2011, C12:2013, C13:2013 + A1: 2014	NNI (www.nen.nl)	Bbl
NEN-EN-IEC 62305-1	Bliksembeveiliging - Deel 1: Algemene principes	2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-IEC 62305-2	Bliksembeveiliging - Deel 2: Risicomanagement	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-IEC 62305-4	Bliksembeveiliging -	2011	NNI	Hoofdstuk 4 Bal

	Deel 4: Elektrische en elektronische systemen in objecten		(www.nen.nl)	
NEN-EN-ISO 2813	Verven en vernissen – Bepaling van de glans (spiegelende reflectie) van niet-metallieke verflagen onder 20 graden, 60 graden en 85 graden	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO 3095	Railtoepassingen - Akoestiek - Meting van geluid uitgestraald door railgebonden voertuigen	2013	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IVf bij deze regeling
NEN-EN-ISO 3382-2	Akoestiek - Meting van de ruimte akoestische parameters - Deel 2: Nagalmtijd in gewone ruimtes	2008	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IVh bij deze regeling
NEN-EN-ISO 5667-3	Water - Monsterneming - Deel 3: Conservering en behandeling van watermonsters	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 5814	Water - Bepaling van het gehalte aan opgeloste zuurstof - Elektrochemische methode	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 6878	Water - Bepaling van fosfor - Ammoniummolybdaat spectrometrische methode	2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 6, 7 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 7027-1	Water - Bepaling van troebelheid - Deel 1: Kwantitatieve methoden	2016	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 7027-2	Waterkwaliteit - Bepaling van de mate van troebelheid - Deel 2: Semi-quantitatieve methoden for het testen van transparantie van wateren	2019	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 7393-1	Water - Bepaling van het vrije chloorgehalte en het totale chloorgehalte - Deel 1: Titrimetrische methode met gebruik van N,N-diethyl-1,4-phenylenediamine	2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 7393-2	Water - Bepaling van het vrije chloorgehalte en het totale chloorgehalte - Deel 2: Colorimetrische methode met gebruik van N,N-diethyl-1,4-phenylenediamine,	2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

	voor routine controledoeleinden			
NEN-EN-ISO 7393-3	Water - Bepaling van het vrije chloorgehalte en het totale chloorgehalte - Deel 3: Jodometrische titratiemethode voor de bepaling van het totale chloorgehalte	2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO 7888	Water - Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen	1994	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 7899-1	Water- Detectie en telling van enterococcon - Deel 1: Geminiaturiseerde methode (meest waarschijnlijke aantal) voor oppervlaktewater en afvalwater	1998 en correctie 2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 15 en 17 Bal en hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN-ISO 7899-2	Water - Detectie en telling van enterococcon - Deel 2: Membraanfiltratiemethode	2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 15 en 17 Bal en hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN-ISO 8467	Water - Bepaling van de permanganaatindex	1995	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 9308-1	Water - Telling van Escherichia coli en bacteriën van de coligroep - Deel 1: Methode met membraanfiltratie voor water met een lage achtergrondconcentratie aan bacteriën	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 9308-1	Water - Detectie en enumeratie van Escherichia coli en bacteriën van de coligroep - Deel 1: Methode met membraanfiltratie	2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 17 Bal
NEN-EN-ISO ISO 9308-3	Water - Detectie en telling van Escherichia coli en bacteriën van de coligroep in oppervlaktewater en afvalwater - Deel 3: Geminiaturiseerde methode (meest waarschijnlijke aantal) door enting in een vloeibaar medium	1999 en correctie 2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal en hoofdstuk 12 van deze regeling
NEN-EN-ISO 9377-2	Water - Bepaling van de minerale-olie-index - Deel 2: Methode met vloeistofextractie en gas-chromatografie	2000	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 9562	Water - Bepaling van adsorbeerbare organisch gebonden	2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

	halogenen (AOX)			
NEN-EN-ISO 9963-1	Water - Bepaling van de alkaliniteit - Deel 1: Bepaling van de totale en de samengestelde alkaliniteit	1996	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 9963-2	Water - Bepaling van de alkaliniteit - Deel 2: Bepaling van de carbonaatakaliniteit	1996	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 10301	Water - Bepaling van zeer vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen - Gaschromatografische methoden	1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 10304-1	Water - Bepaling van opgeloste anionen met vloeistofionchromatografie - Deel 1: Bepaling van bromide, chloride, fluoride, nitraat, nitriet, fosfaat en sulfaat	2009	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 10304-3	Water - Bepaling van opgeloste anionen met vloeistofionchromatografie - Deel 3: Bepaling van chromaat, jodide, sulfiet, thiocynaat en thiosulfaat	1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO 10304-4	Water - Bepaling van opgeloste anionen met vloeistofionchromatografie - Deel 4: Bepaling van het gehalte aan chloraat, chloride en chloriet in water met een lichte verontreiniging	1999	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 10523	Water - Bepaling van de pH	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 11731	Water - Telling van Legionella	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 11732	Water - Bepaling van ammonium stikstof - Methode voor doorstroomanalyse (CFA en FIA) en spectrometrische detectie	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6, 7 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 11885	Water - Bepaling van geselecteerde elementen met atomaire-emissiespectrometrie met inductief gekoppeld plasma (ICP-AES)	2009	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 11969	Water - Bepaling van het arseengehalte - Methode met	1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

	atomaire- absorptiespectrometrie (hydridetechniek)			
NEN-EN-ISO 12354-3	Bouwakoestiek - Bepaling van akoestische performance van gebouwen vanuit de performance van elementen - Deel 3: Isolatie tegen geluid van buiten	2017	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 8 van deze regeling
NEN-EN-ISO 12846	Water - Bepaling van kwik - Methode met atomaire- absorptiespectrometrie met en zonder concentratie	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 13395	Water - Bepaling van het stikstofgehalte in de vorm van nitriet en in de vorm van nitraat en de som van beide met doorstroomanalyse (CFA en FIA) en spectrometrische detectie	1997	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6, 7 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 14001	Milieumanagementsyst emen – Eisen met richtlijnen voor gebruik	2015	NNI (www.nen.nl)	Artikel 4.14aa van deze regeling
NEN-EN-ISO 14051	Milieumanagementsyst emen – Kostentoerekening van materiaalstromen – Algemeen raamwerk	2011	NNI (www.nen.nl)	Artikel 4.14aa van deze regeling
NEN-EN-ISO 14403-1	Water - Bepaling van het totale gehalte aan cyanide en het gehalte aan vrij cyanide met doorstroomanalyse (FIA en CFA) - Deel 1: Methode met doorstrooinjectie analyse (FIA)	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO 15061	Water - Bepaling van opgelost bromaat - Methode met vloeistofchromatografi e van ionen	2001	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 15587-1	Water - Ontsluiting voor de bepaling van geselecteerde elementen in water - Deel 1: Koningswater ontsluiting	2002	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 15587-2	Water - Ontsluiting voor de bepaling van geselecteerde elementen in water - Deel 2: Ontsluiting met salpeterzuur	2002	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 15680	Water -	2003	NNI	Hoofdstukken 4,

	Gaschromatografische bepaling van een aantal monocyclische aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en verscheidene gechloreerde verbindingen met 'purge-and-trap' en thermische desorptie		(www.nen.nl)	6, 7 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 15681-1	Water - Bepaling van het gehalte aan orthofosfaat en het totale gehalte aan fosfor met behulp van doorstroomanalyse (FIA en CFA) - Deel 1: Methode met een doorstroominjectiesysteem (FIA)	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6, 7 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 15681-2	Water - Bepaling van het gehalte aan orthofosfaat en het totale gehalte aan fosfor met behulp van doorstroomanalyse (FIA en CFA) - Deel 2: Methode met een continu doorstroomanalysesysteem (CFA)	2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6, 7 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 15682	Water - Bepaling van het gehalte aan chloride met doorstroomanalyse (CFA en FIA) en fotometrische of potentiometrische detectie	2001	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO 16000-2	Binnenlucht - Deel 2: Monsternemingsstrategie voor formaldehyde	2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 6 Bbl
NEN-EN-ISO 16266	Water - Detectie en telling van Pseudomonas aeruginosa - Methode met membraanfiltratie	2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-EN-ISO 16911-1	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de stroomsnelheid en het debiet in afgaskanalen - Deel 1: Handmatige referentiemethode	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO 16911-2	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de stroomsnelheid en het debiet in afgaskanalen - Deel 2: Geautomatiseerde meetsystemen	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO 17294-2	Water - Toepassing	2016	NNI	Hoofdstukken 4,

	van massaspectrometrie met inductief gekoppeld plasma - Deel 2: Bepaling van geselecteerde elementen inclusief uranium isotopen		(www.nen.nl)	6, 7 en 15 Bal
NEN-EN-ISO 17852	Water - Bepaling van kwik - Methode met atomaire fluorescencespectrometrie	2008	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 17993	Water - Bepaling van 15 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in water met HPLC met fluorescentiedetectie na vloeistof-vloeistof extractie	2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-EN-ISO 50001	Energiemanagementsystemen – Eisen met gebruiksrichtlijnen	2018	NNI (www.nen.nl)	Artikel 4.14aa van deze regeling
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en kalibratielaboratoria	2018	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 5, 15 en 17 Bal
NEN-EN-ISO/IEC 17065	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 5 en 17 Bal
NEN-ISO 1996	Akoestiek - Beschrijving beoordeling en meting van omgevingsgeluid - Deel 2: Bepaling van omgevingsgeluidniveau	2017	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IVf bij deze regeling
NEN-ISO 5663	Water - Bepaling van het gehalte aan Kjeldahl-stikstof - Methode na mineralisatie met seleen	1993	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-ISO 5664	Water - Bepaling van ammonium - Destillatie en titratie methode	2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-ISO 5813	Water - Bepaling van het gehalte aan opgeloste zuurstof - Iodometrische methode	1993	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal

NEN-ISO 6059	Water - Bepaling van de som van calcium en magnesium - EDTA titrimetrische methode	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-ISO 6461-2	Water - Detectie en telling van de sporen van sulfietreducerende anaerobe micro-organismen (clostridia) - Deel 2: Methode door middel van membraanfiltratie	1993	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-ISO 7027	Water - Bepaling van de troebelheid	1994	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-ISO 7150-1	Water - Bepaling van ammonium - Deel 1: Handmatige spectrometrische methode	2002	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 15 Bal
NEN-ISO 10849	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de concentratie aan stikstofdioxiden - Prestatiekenmerken van geautomatiseerde meetsystemen	1998	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-ISO 11083	Water - Bepaling van chroom (VI) - Spectrometrische methode met 1,5-difenylcarbazine	2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-ISO 11338-1	Emissie van stationaire bronnen - Bepaling van de gas en deeltjesfase van polycyclische aromatische koolwaterstoffen - Deel 1: Monsterneming	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-ISO 11338-2	Emissie van stationaire bronnen - Bepaling van de gas en deeltjesfase van polycyclische aromatische koolwaterstoffen - Deel 2: Monsterbehandeling, reiniging en bepaling	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-ISO 15705	Water - Bepaling van het chemisch zuurstofverbruik (ST-COD) - Kleinschalige gesloten buis methode	2003	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6 en 7 Bal
NEN-ISO 15713	Emissie van stationaire bronnen - Monsterneming en bepaling van het gasvormige fluoridegehalte	2011	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-ISO 15923-1	Waterkwaliteit - Bepaling van de ionen	2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4, 6, 7 en 15 Bal

	met een discreet analysesysteem en spectrofotometrische detectie - Deel 1 : Ammonium, chloride, nitraat, nitriet, ortho-fosfaat, silicaat en sulfaat			
NEN-ISO 16740	Werkplekatmosfeer - Bepaling van van het gehalte aan zeswaardig chroom in deeltjes in lucht - Methode door ion chromatografie en spectrofotometrische metingen met gebruik van difenyl carbazide	2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal
NEN-ISO 16772	Bodem - Bepaling van het gehalte aan kwik in koningswater bodemextracten met behulp van atomaire-absorptiespectrometrie met koude damp of atomaire fluorescentiespectrometrie met koude damp	2004	NNI (www.nen.nl)	Bijlage XXXI bij deze regeling
NEN-ISO 18073	Water - Bepaling van tetra- tot octa-gechloreerde dioxinen en furanen - Methode met isotoopverdunding-HRGC/HRMS	2004	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NEN-ISO 22743	Water - Bepaling van sulfaat met een doorstrooianalysesysteem (CFA)	2006	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NPR 7600	Toepassing van brandbare koudemiddelen in koelinstallaties en warmtepompen	2020	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NPR 7601	Toepassing van kooldioxide als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen.	2020	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NPR-CEN/TR 16891	Railtoepassingen - Akoestiek - Meetmethode voor combinatie van ruwheid van de railkop, mate van spoorverval en overdrachtsfuncties	2016	NNI (www.nen.nl)	Bijlage IVf bij deze regeling
NPR-CEN/TS 13649	Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van de massaconcentratie van individuele gasvormige organische componenten -	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 4 en 5 Bal

	Geactiveerde koolstof en vloeistofmethode			
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging	2010	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 5 Bal
NTA 8029	Bepaling en registratie van industriële fijnstofemissies	2012 + C1:2013	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 5 Bal
NTA 8800	Energieprestatie van gebouwen - Bepalingsmethode	2024	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 3, 4 en 5 Bbl
NTA 8790	Periodieke beoordeling betrouwbaarheid van constructieve veiligheid van bestaande bouwwerken	2023	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 5 van deze regeling
NTA 9065	Luchtkwaliteit - Geurmetingen - Meten en rekenen geur	2012	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstukken 6 en 8 van deze regeling
NTA 9766	Veiligheidsaspecten van installaties voor monomestvergisting en vergistingsgasopwerking op boerderijschaal	2014	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
NVN 11400-0	Windturbines - Deel 0: Voorschriften voor typecertificatie - Technische eisen	1999 + A1:2005	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal
Overzicht Interventiewaarden	Overzicht Interventiewaarden	2018	RIVM (www.rivm.nl)	Hoofdstuk 8 van deze regeling
PGS 7	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 7, Vaste minerale anorganische meststoffen - Opslag - Richtlijn voor de veilige opslag van vaste minerale anorganische meststoffen	Versie 1.0, februari 2022	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstukken 3 en 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 8	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 8, Organische peroxiden - Opslag - Richtlijn voor het veilig opslaan van organische peroxiden	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 9	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 9, Cryogene gassen - Opslag van 0,150 m ³ - 100 m ³ - Richtlijn voor de veilige opslag van cryogene gassen	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 12	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 12,	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Bijlage XVIII Bkl

	Ammoniak - Opslag en verlading - Richtlijn voor het veilig opslaan en verladen van ammoniak		lijkestoffen.nl)	
PGS 13	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 13, Ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen - Richtlijn voor veilig gebruik van ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen	Versie 1.0, september 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 15	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 15, Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen - Richtlijn voor opslag en tijdelijke opslag met betrekking tot brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 16	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 16, LPG: Afleverinstallaties, vulinstallaties en skidinstallaties - Richtlijn voor het veilig opslaan en afleveren van LPG en het veilig vullen van gasflessen en ballonvaarttanks, ingebouwde reservoirs en wisselreservoirs met vulinstallaties	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 18	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 18, LPG: depots, butaan, propaan en hun mengsels	Versie 1.0, 2013	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Bijlage XVIII Bkl
PGS 19	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 19, Propaan - Opslag - Richtlijn voor de veilige opslag van propaan, propeen en butaan en mengsels daarvan	Versie 1.0, september 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 22	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 22, Toepassing van propaan, Richtlijn voor de brandveilige, arbeidsveilige en milieuveilige toepassing van propaan	Versie 1.10, 2008	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Bijlage XVIII Bkl
PGS 25	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 25, Aardgas-	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl

	afleverinstallaties voor motorvoertuigen - Richtlijn voor de arbeidsveilige, milieuveilige en brandveilige toepassing van installaties voor het afleveren van aardgas aan motorvoertuigen			
PGS 26	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 26, CNG en LNG - Richtlijn voor het veilig bedrijfsmatig stallen, onderhouden en repareren van motorvoertuigen	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 28	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 28, Vloeibare brandstoffen in ondergrondse installaties en aflevertuistellen - Richtlijn voor het veilig opslaan en afleveren van vloeibare brandstoffen in/vanuit ondergrondse tanks en voor het veilig verwijderen van ondergrondse opslagtanks	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 29	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 29, Brandbare vloeistoffen - Opslag - Richtlijn voor de veilige bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Bijlage XVIII Bkl
PGS 30	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 30, Vloeibare brandstoffen in bovengrondse tanken afleverinstallaties - Richtlijn voor het veilig vullen, opslaan, afleveren van vloeibare brandstoffen in en vanuit bovengrondse tanks en het verwijderen van bovengrondse opslagtanks	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 31	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 31, Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 32	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 32, Richtlijn voor de	Versie 1.0, 2016	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Bijlage XVIII Bkl

	bovengrondse opslag van explosieven voor civiel gebruik			
PGS 33-1	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 33-1, Afleverinstallaties van vloeibaar aardgas (LNG) voor voertuigen en werktuigen - Richtlijn voor de veilige aflevering aan voertuigen en werktuigen	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 33-2	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 33-2, Aardgas afleverinstallaties van vloeibaar aardgas (LNG) voor vaartuigen en drijvende werktuigen - Bunkeren van vaartuigen en drijvende werktuigen (shore to ship)	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PGS 35	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 35, Waterstofinstallaties voor het afleveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen - Richtlijn voor de arbeidsveilige, milieuveilige en brandveilige toepassing van installaties voor het afleveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen	Versie 1.0, augustus 2021	PGS (www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)	Hoofdstuk 4 Bal en bijlage XVIII Bkl
PreSRM	Preprocessor Standaard Rekenmethoden	Versie 1.702, 01-06-2017	TNO (www.presrm.nl)	Hoofdstukken 8 en 12 van deze regeling
Protocol voor meting van ammoniakemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij	Protocol voor meting van ammoniakemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij	Versie 2013a	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (www.rvo.nl)	Hoofdstuk 4 van deze regeling
Protocol voor meting van fijnstofemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij	Protocol voor meting van fijnstofemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij	2010	Wageningen UR Livestock Research (www.research.wur.nl)	Hoofdstuk 4 van deze regeling
Protocol voor meting van geuremissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij	Protocol voor meting van geuremissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij	2010	Wageningen UR Livestock Research (www.research.wur.nl)	Hoofdstuk 4 van deze regeling
Rekenmodel Vee-combistof	Rekenmodel Vee-combistof	Versie 2.0, 2021	IPLO (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 4 van deze regeling
Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid	Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid	Oktober 2020	RIVM (https://omgevingsveiligheid.rivm.nl)	Hoofdstukken 4, 8 en 12 van deze regeling
Richtlijn Boortechneken en	Richtlijn Boortechneken en	Juni 2019	Rijkswaterstaat (http://publicaties.minienm.	Hoofdstuk 8 Bal en Hoofdstuk 7

open ontgraving voor kabels en leidingen	open ontgraving voor kabels en leidingen		nl)	van deze regeling
Richtlijn decontaminatie apparatuur ziekenhuisafval	Richtlijn decontaminatie apparatuur ziekenhuisafval	Staatscourant 2007, nr. 189, 01-10-2007	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.rijksoverheid.nl)	Bijlage II bij het Bal
Richtlijn drainagesystemen en controlesystemen grondwater voor stort- en opslagplaatsen	Richtlijn drainagesystemen en controlesystemen grondwater voor stort- en opslagplaatsen;	Februari 1993	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 9 van deze regeling
Richtlijn geohydrologische isolatie van bestaande stortplaatsen	Richtlijn geohydrologische isolatie van bestaande stortplaatsen	Juli 1997	Vereniging van Afvalverwerkers (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 9 van deze regeling
Richtlijn onderafdichtingen voor stort- en opslagplaatsen	Richtlijn onderafdichtingen voor stort- en opslagplaatsen	Februari 1993	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 9 van deze regeling
Richtlijn voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen	Richtlijn voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen	Juli 1991	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 9 van deze regeling
Riooloverstorten deel 1: Knelpuntcriteria riooloverstorten	Riooloverstorten deel 1: Knelpuntcriteria riooloverstorten	Juni 2001	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Riooloverstorten deel 2: Eenduidige basisinspanning	Riooloverstorten deel 2: Eenduidige basisinspanning	Juni 2001	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Riooloverstorten deel 3: Model voor vergunningverlening riooloverstorten	Riooloverstorten deel 3: Model voor vergunningverlening riooloverstorten	Juni 2001	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Riooloverstorten deel 4a: Nadere uitwerking monitoring riooloverstorten, spoor 1	Riooloverstorten deel 4a: Nadere uitwerking monitoring riooloverstorten, spoor 1	September 2002	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Riooloverstorten deel 4b: Nadere uitwerking monitoring riooloverstorten, fase B	Riooloverstorten deel 4b: Nadere uitwerking monitoring riooloverstorten, fase B	April 2003	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Risicotoolbox bodem	Risicotoolbox bodem	Versie 1.0.0	RIVM (www.risicotoolboxbodem.nl)	Hoofdstuk 8 van deze regeling
Safeti-NL	Safeti-NL	Versie 8, 2021	RIVM (www.rivm.nl)	Hoofdstukken 4, 7, 8, 9 en 12 van deze regeling
SBR Handreiking Hoogbouw	Handreiking Brandveiligheid in hoge gebouwen	2014	CROW (www.crow.nl)	Bbl
SIKB Protocol 6802	Protocol WBM-controle, Controle op water/bezinksel/micro-organismen in onder- of bovengrondse tanks	Versie 2.0, 15-02-2018	SIKB (www.sikb.nl)	Hoofdstuk 4 Bal

Standaardrekenmethode luchtkwaliteit 1	Technische beschrijving van standaardrekenmethode 1 (SRM1) voor luchtkwaliteitsberekeningen, RIVM Briefrapport 2014-0127	01-08-2015	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.rivm.nl)	Hoofdstukken 8 en 12 van deze regeling
Standaardrekenmethode luchtkwaliteit 2	Technische beschrijving van standaardrekenmethode 2 (SRM2) voor luchtkwaliteitsberekeningen, RIVM Briefrapport 2014-0109	01-08-2015	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.rivm.nl)	Hoofdstukken 8 en 12 van deze regeling
Standaardrekenmethode luchtkwaliteit 3	Het nieuw nationaal model. Model voor de verspreiding van luchtverontreiniging uit bronnen over korte afstanden en het rapport aanvullende afspraken NNM	01-03-2002	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstukken 6, 8 en 12 van deze regeling
Stappenplan beoordeling bestaande gebouwen met breedplaatvloeren	Stappenplan beoordeling bestaande gebouwen met breedplaatvloeren	01-11-2022 + erratum 09-01-2024	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (www.rijksoverheid.nl)	Hoofdstuk 5 van deze regeling
Stappenplan bepalen brandaandachtsgebieden	Stappenplan bepalen brandaandachtsgebieden	Februari 2020	RIVM (https://omgevingsveiligheid.rivm.nl)	Hoofdstukken 4, 8 en 12 van deze regeling
Stappenplan bepalen explosieaandachtsgebieden	Stappenplan bepalen explosieaandachtsgebieden	Februari 2020	RIVM (https://omgevingsveiligheid.rivm.nl)	Hoofdstukken 4, 8 en 12 van deze regeling
Stappenplan bepalen gifwolkaandachtsgebieden	Stappenplan bepalen gifwolkaandachtsgebieden	Februari 2020	RIVM (https://omgevingsveiligheid.rivm.nl)	Hoofdstukken 4, 8 en 12 van deze regeling
Stowa-rapport voor natuurlijke watertypen	Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn Water 2015-2021, Stowa rapport 2012-31	2012	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (Stowa)	Hoofdstuk 2 Bkl
Technische Regeling Emissiemeetmethoden Railverkeer 2006	Technische Regeling Emissiemeetmethoden Railverkeer 2006	21 december 2006	CROW (www.rivm.nl)	Bijlage IVf bij deze regeling
Toelichting op toepassen van methoden voor meten en rekenen aan schietgeluid	TNO-rapport. TNO 2014 R10135 1.1. Toelichting op toepassen van methoden voor meten en rekenen aan schietgeluid	11-11-2015	TNO (www.rivm.nl)	Bijlagen XVIIIc en XVIII d bij deze regeling
V 1041	Leidraad voor den aanleg en een veilig bedrijf van elektrische sterkstroominstallaties in fabrieken en werkplaatsen (Fabrieksvoorschriften) - Deel II - Hooge spanning (bestaande	1942	NNI (www.nen.nl)	Hoofdstuk 3 Bbl

	bouw)			
Verspreidingsmodel V-Stacks vergunning	Verspreidingsmodel V-Stacks vergunning	2020	IPLO (www.iplo.nl)	Hoofdstukken 6 en 8 van deze regeling
Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen	Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen	April 2001	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.helpdeskwater.nl)	Bijlage XVIII Bkl
Voorschrift monitoring veiligheid andere dan primaire waterkeringen in beheer bij het Rijk	Voorschrift monitoring veiligheid andere dan primaire waterkeringen in beheer bij het Rijk	Versie 3, 2020	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (www.iplo.nl)	Hoofdstuk 12 van deze regeling
Voorwaarden en Normen Nationale Hypotheekgarantie	Voorwaarden en Normen	2022-1	Stichting Waarborgfonds Eigen Woningen (www.nhg.nl)	Hoofdstuk 5 Bkl

¹ Bal: Besluit activiteiten leefomgeving; Bbl: Besluit bouwwerken leefomgeving; Bkl: Besluit kwaliteit leefomgeving.

E

Na bijlage XVI wordt een bijlage ingevoegd, luidende:

BIJLAGE XVIA BIJ ARTIKEL 5.31f, ONDER B, VAN DEZE REGELING (WEEGFACTOREN MILIEUPRESTATIE)

Milieucategorie	Eenheid	Weefactor
Klimaatverandering	€/kg CO ₂ equivalent	0,116
Klimaatverandering: fossiel	€/kg CO ₂ equivalent	0,116
Klimaatverandering: biogeen	€/kg CO ₂ equivalent	0,116
Klimaatverandering: landgebruik en landgebruiksveranderingen	€/kg CO ₂ equivalent	0,116
Ozonlaagaantasting	€/kg CFK11-equivalent ¹⁾	32
Verzuring	€/Mol H ⁺ -equivalent	0,39
Vermesting: zoetwater	€/kg P-equivalent	1,96
Vermesting: zoutwater	€/kg N	3,28
Vermesting: land	€/Mol N-equivalent	0,36
Smogvorming	€/kg NMVOC -equivalent ²⁾	1,22
Grondstofuitputting: metalen en mineralen	€/kg Sb-equivalent	0,3
Grondstofuitputting: energiedragers	€/MJ	0,00033
Waterschaarste	m ³ water equivalent	0,00506
Fijnstofvorming	€/kg ziektegevallen	549750
Straling	€/kg kBq U235-equivalent	0,049
Ecotoxiciteit: aquatisch zoetwater	€/CTUe ³⁾	0,00013
Humane toxiciteit: kankerverwekkend effect	€/CTUh ⁴⁾	1096368
Humane toxiciteit: niet-kankerverwekkend effect	€/CTUh ⁴⁾	147588
Landgebruik	Pt/m ² .jaar ⁵⁾	0,000087

1) Chloorfluorkoolstofverbindingen (CFK's) zijn synthetische koudemiddelen die worden gebruikt in koelinstallaties of warmtepompen. Deze CFK's vallen onder de verzamelnaam F-gassen. Dit zijn stoffen die van

nature niet voorkomen die de aarde doen opwarmen en de ozonlaag afbreken. CFC-11, ook bekend als trichloorfluormethaan maakt deel uit van deze groep chloorfluorkoolstofverbindingen.

2) Non-methane volatile organic compounds (NMVOC), ook wel vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan genoemd worden uitgestoten door activiteiten zoals verbranding. Ze dragen bij aan de vorming van ozon op grondniveau (grondniveau is het belangrijkste bestanddeel van smog) wat schadelijk kan zijn voor de menselijke gezondheid.

3) Sommige stoffen hebben de neiging om te accumuleren in levende organismen. De eenheid van meting voor deze stoffen is (afgeleid van het Engels: Potential Comparative Toxic unit) voor ecosystemen de: potentiële vergelijkende toxische eenheid voor ecosystemen (CTUe)

4) Potentiële vergelijkende toxische eenheid voor mensen (afgeleid van het Engels staat de h in CTUh voor humans).

5) Pt staat voor punten (van het Engelse Points) en is een dimensie loos getal dat het totaal is van de uitkomst van vijf karakteriseringsfactoren (in dit geval bodemfuncties) om de (negatieve) impact van landgebruik te beoordelen. Deze karakteriseringsfactoren worden volgens de Potential Soil quality index (SQP) berekend waarbij rekening wordt gehouden met zowel landgebruik als landtransformatie-interventies. Deze karakteriseringsfactoren (ook wel CF's genoemd) zijn 1) biotische productie (BP), 2) grondwateraanvulling (GR), 3) erosiebestendigheid (ER), 4) mechanische filtratie (MF) en 5) fysiochemische filtratie (PF).

ARTIKEL II

Deze regeling treedt in werking op een bij ministerieel besluit te bepalen tijdstip.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

TOELICHTING

I. Algemeen deel

1. Inleiding

Via deze wijzigingsregeling zijn enkele wijzigingen in de Omgevingsregeling (hierna: Or) aangebracht. Net als de wijzigingen opgenomen in het bovenliggende wijzigingsbesluit tot wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving hebben de wijzigingen uit deze wijzigingsregeling betrekking op de milieuprestatie voor gebouwen. Het doel van de milieuprestatie-eis is om de belasting van het milieu door de in een bouwwerk gebruikte bouwproducten, over de gehele levenscyclus, te maximaliseren. Dit ondersteunt het klimaatbeleid, de grondstoffentransitie en beleid ten aanzien van overige emissies.

De kern van het bovenliggende wijzigingsbesluit is de aanscherping van de milieuprestatie-eis voor woon- en kantoorfuncties en de introductie van een milieuprestatie-eis voor andere gebruiksfuncties. Deze wijzigingen vormen de uitwerking van de maatregelen die de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aan de Tweede Kamer heeft aangekondigd. In zijn brief van 23 december 2022 heeft de minister de hoofdlijnen gegeven voor zijn ambities wat betreft de aanscherping van de landelijk wettelijke eisen voor circulair bouwen.¹ In zijn brief van 4 oktober 2023 heeft de minister deze ambities nader uitgewerkt en toegelicht.² Naast de aanscherping en introductie van de milieuprestatie-eisen is via het wijzigingsbesluit ook bepaald dat een soepelere milieuprestatie-eis geldt voor kleine woonfuncties en kantoorfuncties in niet-compacte gebouwen.

Via deze wijzigingsregeling worden enkele wijzigingen die zijn doorgevoerd in het Bbl verder uitgewerkt in de Or. Zo is de nieuwe versie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken aangewezen. De Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken geeft de regels voor de berekening van de daadwerkelijke belasting van het milieu door de in een gebouw toe te passen bouwproducten. In deze toelichting wordt de belasting bepaald aan de hand van de genoemde bepalingmethode verder aangeduid als de milieubelasting. De milieubelasting van een gebouw moet worden afgezet tegen de milieuprestatie-eis die is gesteld in het Bbl. Verder is met deze wijzigingsregeling in de Or uitgewerkt welke gebouwonderdelen moeten worden meegenomen in en welke weegfactoren worden gebruikt bij de berekening van de milieubelasting. Ook zijn de formules opgenomen die nodig zijn voor het vaststellen van de soepelere milieuprestatie-eis voor kleine woonfuncties en kantoorfuncties in niet-compacte gebouwen.

2. Inhoud van de regeling

2.1 Nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken en weegfactoren voor milieuprestatie

In het bovenliggende wijzigingsbesluit is aangegeven dat de milieuprestatie-eisen die zijn opgenomen in tabel 4.158 zijn bepaald aan de hand van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken. In deze wijzigingsregeling is vastgesteld dat ook de daadwerkelijke milieubelasting van een bouwwerk wordt bepaald volgens deze bepalingmethode en is ervoor gezorgd dat in bijlage II bij de Or naar de juiste (nieuwe) versie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken wordt verwezen. Daarnaast zijn in een nieuwe bijlage bij de Or de weegfactoren bepaald die gebruikt worden bij het bepalen van de milieubelasting.

Hierna wordt in hoofdlijnen uitgelegd hoe de regels voor de bepaling van de milieubelasting zijn vormgegeven.

2.1.1 Bepalingsmethode voor berekening milieuprestatie

¹ Kamerstukken II 2022/23, 32852, nr. 223, p. 5.

² Kamerstukken II 2023/24, 32852, nr. 265.

De milieubelasting van een bouwwerk (of bouwproduct) heeft twee belangrijke aspecten. Ten eerste is de mate waarin een bouwwerk of bouwproduct het milieu belast, niet gedurende de gehele levensduur gelijk. De milieubelasting begint bij de winning van grondstoffen en loopt via de productie van bouwproducten en de bouw van een bouwwerk tot aan de sloop van het bouwwerk en de afvalfase, waarin eventueel afval weer wordt gebruikt voor hergebruik of recycling. De milieubelasting van alle fasen in deze keten worden meegerekend. Er worden dus geen effecten achterwege gelaten. Een berekening van milieubelasting op deze manier wordt Levenscyclusanalyse (hierna: LCA) genoemd.

Ten tweede bestaat een bouwwerk uit veel verschillende bouwproducten die bij elkaar een veelvoud aan verschillende milieueffecten hebben. Die verschillende milieueffecten worden milieucategorieën genoemd. Te denken valt aan emissie van broeikasgassen, aantasting van de ozonlaag, verzuring en vermesting, fijnstofvorming en toxiciteit.

Voor de berekening van LCA's van bouwproducten is een Europese standaard afgesproken door de Europese normcommissie CEN. Dit is de zogeheten EN 15804. Deze EN 15804 is in de Europese Verordening Bouwproducten aangewezen voor de bepaling van de milieueffecten in de milieuproduktverklaring. In het kader van de Verordening Bouwproducten wordt de milieuproduktverklaring de komende jaren in fasen verplicht gesteld.

In Nederland is de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken de nationale uitwerking van de EN 15804. De Bepalingsmethode Bouwwerken Milieuprestatie bevat dus de regels voor de berekening van de milieubelasting van bouwwerken (en bouwproducten) voor Nederland. De Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken wordt beheerd, onderhouden en verder ontwikkeld door de stichting Nationale Milieudatabase (hierna: stichting NMD). Meer informatie over de bepalingmethode is te vinden op de website van de stichting NMD.³

Het is belangrijk dat wordt gewerkt met juiste versie van de bepalingmethode. Deze versie – die zowel is gebruikt voor het vaststellen van de milieuprestatie-eisen in het Bbl als voor de berekening van de milieubelasting – is zoals aangegeven in bijlage II bij de Or aangewezen.

De nieuwe versie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken sluit aan bij de op 1 november 2019 vastgestelde herziene Europese standaard (EN 15804:2012+A2:2019, IDT). Ten opzichte van de oude Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken – die was gebaseerd op de Europese standaard van 1 november 2013 (EN 15804:2012+A1:2013, IDT – kent deze nieuwe standaard 19 milieucategorieën in plaats van 11 milieucategorieën.⁴ In de nieuwe standaard zijn zowel nieuwe categorieën toegevoegd als oude categorieën geschrapt.⁵ De rekenregels voor het bepalen van de milieubelasting in de herziene standaard blijven gelijk. Alleen de categorieën zijn gewijzigd. De milieucategorieën van beide versies van de bepalingmethode zijn opgenomen in tabel 1.

³ www.milieudatabase.nl.

⁴ Strikt genomen bevat de Europese standaard van 1 november 2013 (EN 15804:2012+A1:2013, IDT) 7 milieucategorieën en zijn 4 milieucategorieën door Nederland zelf toegevoegd. Dat zijn ecotoxicologische effecten aquatisch (zeewater en zoetwater) en terrestrisch en humaan-toxicologische effecten.

⁵ De gebruikte namen zijn de officiële versies zoals aanvaard in Nederland. 'IDT' betekent 'identical' wat inhoudt dat de Europese versies zonder wijzigingen in Nederland is overgenomen.

Tabel 1 Milieucategorieën opgenomen in de oude Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken vergeleken met de milieucategorieën opgenomen in EN 15804+A2:2019 (nieuw) ⁶

Milieueffectcategorieën in de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken (oud)	Milieueffectcategorieën in EN 15804:2012+A2:2019 en de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken (nieuw)
Klimaatverandering	Klimaatverandering
	Klimaatverandering: fossiel
	Klimaatverandering: biogeen
	Klimaatverandering: landgebruik en landgebruiksveranderingen
Ozonlaagaantasting	Ozonlaagaantasting
Verzuring	Verzuring
Vermesting	Vermesting: Zoetwater
	Vermesting: Zoutwater
	Vermesting: Land
Fotochemische oxidantvorming (smog) EN	Smogvorming
Uitputting van abiotische grondstoffen, excl. fossiele energiedragers EN	Grondstofuitputting: metalen en mineralen
Uitputting van fossiele energiedragers	Grondstofuitputting: energiedragers
	Waterschaarste
	Fijnstofvorming
	Straling
Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zoetwater) ¹⁾	Ecotoxiciteit: aquatisch (zoetwater)
Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zeewater) ¹⁾	
Ecotoxicologische effecten, terrestrisch ¹⁾	
Humaan-toxicologische effecten ¹⁾	Humane toxiciteit: kankerverwekkend effect
	Humane toxiciteit: niet-kankerverwekkend
	Landgebruik

1) In de oude Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken waren naast de 7 milieucategorieën uit de EN 15804:2012+A2:2019, IDT nog 4 nationale milieucategorieën toegevoegd: ecotoxicologische effecten aquatisch (zeewater en zoetwater) en terrestrisch en humaan-toxicologische effecten.

2.1.2 Weegfactoren

De integrale milieubelasting van bouwproduct wordt aangeduid met de term 'milieukosten indicator', kortweg MKI. Om deze integrale milieubelasting van alle 19 milieucategorieën van een bouwproduct in een 1-puntsscore uit te drukken, is er per milieucategorie een weegfactor bepaald. De weegfactoren (gezamenlijk aangeduid als 'weegset') zijn gebaseerd op een zogenoemde schaduwprijs, die is uitgedrukt in euro's. De MKI wordt berekend door de milieubelasting op elk milieueffect te vermenigvuldigen met de bij het betreffende milieueffect behorende weegfactor, en de uitkomsten van alle milieueffecten daarna op te tellen. Elk product of materiaal krijgt zo een MKI-score die in één getal het milieueffect uitdrukt.

De oude set weegfactoren is niet meer actueel omdat ze is gebaseerd op de 11 milieucategorieën van de oude Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken. Daarnaast is er in de recente wetenschappelijke literatuur die emissies waardeert steeds meer consensus ontstaan dat

⁶ Bron: Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken / versie 1.1 (maart 2022) en EN 15804:2012+A1:2013 IDT. Voor meer informatie: www.milieudatabase.nl

schadekosten een betere maatstaf geven voor de waardering van emissies dan preventiekosten. Ter illustratie houdt dit in dat het milieueffect klimaatverandering (uitgedrukt in CO₂-equivalent) in de oude weegset werd gewogen als €0,05 per kg CO₂-equivalent en in de nieuwe weegset €0,116 per kg CO₂-equivalent. Dit leidt, in combinatie met een uitbereiding aan milieueffectcategorieën, tot de hogere totale score van de milieubelasting: bijvoorbeeld voor woningen in dit geval 1,0 (nieuw) ten opzichte van 0,5 (oud).

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft in afstemming met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de weegset die werd gebruikt in de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken geactualiseerd.⁷ Deze keuze is er op gebaseerd dat deze weegset beter het klimaatbeleid, de grondstoffentransitie en beleid ten aanzien van overige emissies ondersteunt, dan de zogeheten PEF-weegset (waarbij PEF staat voor Product Environmental Footprint).⁸

In deze wijzigingsregeling is de geactualiseerde weegset opgenomen in bijlage XVIa.

Voorafgaand aan de wijzigingsregeling en het wijzigingsbesluit werd er zoals hiervoor aangegeven de facto al gebruik gemaakt van een weegset, maar was deze weegset was niet formeel vastgelegd in de bouwregelgeving. Het gebruik van een formeel vastgestelde weegset is van belang omdat de hoogte van de milieuprestatie-eis hierop is gebaseerd. Elke partij die berekeningen van de milieubelasting maakt ten behoeve van de toetsing aan de milieuprestatie-eisen, moet kunnen uitgaan van dezelfde systematiek.

2.2 Bepaling gebouwonderdelen voor milieubelasting

2.2.1 Aanleiding voor het opnemen in regelgeving

Een eenduidige berekening van de milieubelasting is essentieel voor de effectiviteit van de milieuprestatie-eis. Daarvoor is het nodig dat helder is welke onderdelen in een gebouw (en soms ook buiten een gebouw) moeten worden meegenomen bij het bepalen van de milieubelasting. In de huidige praktijk is gebleken dat bijvoorbeeld zonnepanelen niet altijd eenduidig worden meegenomen bij het bepalen van de milieubelasting van een gebouw. Er moet worden voorkomen dat er onbedoelde prikkels zijn om bepaalde constructieonderdelen niet op te nemen in de berekening van de milieubelasting om op die manier aan de eis te voldoen.

Via deze wijzigingsregeling is in de Or is vastgelegd welke onderdelen in, aan en buiten een gebouw moeten worden meegenomen bij de berekening van de milieubelasting. Deze begrenzing is inhoudelijk gelijk aan de begrenzing die tot nu toe al via de stichting NMD is gehanteerd en daarmee dus beleidsneutraal.

2.2.2 Wat houdt deze bepaling in?

Meer specifiek houdt de begrenzing in dat bij de berekening van de milieubelasting van een gebouw in de eerste plaats alleen constructieonderdelen worden meegenomen. In bijlage I bij het Bbl is een constructieonderdeel gedefinieerd als een onderdeel van een bouwwerk voor het voldoen van het bouwwerk aan de technische eisen gesteld aan veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid van bouwwerken in de hoofdstukken 3 tot en met 5 van het Bbl. Dit houdt in dat onderdelen van het gebouw die niet nodig zijn voor het voldoen aan de technische eisen, niet meegenomen worden voor de berekening van de milieubelasting. Of een onderdeel

⁷ CE Delft, Milieuprijzen als weegfactor in de bepalingmethode milieuprestatie bouwwerken, december 2020.

⁸ Met de monetaire weegset wordt de milieubelasting per milieucategorie omgerekend naar schadekosten uitgedrukt in euro's per eenheid waarin de milieubelasting per milieucategorie worden berekend. Deze schadekosten kunnen vervolgens voor de 19 milieucategorieën worden opgeteld tot de totale milieuschade per eenheid bouwproduct en per gebruiksfunctie als maat voor de milieubelasting van een bouwproduct of gebruiksfunctie.

Een nadere uitleg van deze methode is te vinden in: CE Delft, Milieuprijzen als weegfactor in de bepalingmethode milieuprestatie bouwwerken, december 2020.

nodig is om te voldoen aan de overige regels moet voor een complete opbouw van een constructieonderdeel worden beoordeeld.

Onderdelen die onder meer meegerekend moeten worden voor de bepaling van de milieubelasting van een gebouw zijn:

- Onderdelen van het bouwwerk die niet weggelaten kunnen worden zonder dat er strijdigheid met de regels ontstaat (bijvoorbeeld bouwconstructie, vereiste vloerafscheidingen, vereiste spuivoorzieningen, vereiste trappen, vereiste trapleuningen, liftschacht, liftkooi);
- Onderdelen van het bouwwerk die betrokken worden in een voorgeschreven berekening (bijvoorbeeld zonnepanelen of zonwering die in een berekening van de energieprestatie wordt ingevoerd, absorptiemateriaal dat in een nagalmtijdberekening wordt ingevoerd);
- Onderdelen van het bouwwerk die bijdragen aan de realisering van een voorgeschreven prestatie (bijvoorbeeld een brandwerende scheidingsconstructie waarmee een eis voor brandwerendheid wordt gerealiseerd).

Niet meegerekend wordt:

- Alles wat behoort tot de inrichting van een bouwwerk, zoals keukenblok, meubels, installaties die geen bouwwerkinstallaties zijn (bijvoorbeeld een mobiele airco) en toiletputten.
- Alles wat behoort tot de aankleding van een bouwwerk zoals behang, gordijnen, tapijt, plavuizen en systeemplafond.

Voor een constructieonderdeel dient de complete opbouw van het onderdeel te worden beschouwd. De complete opbouw kan uit een of meerdere bouwproducten bestaan en dient als afzonderlijk beschouwd te kunnen worden. Het is onmogelijk om hier per situatie een strikt onderscheid in te maken met voorbeelden kan dit wel worden verduidelijkt:

- Alle constructieve onderdelen van een gebouw worden meegerekend. Als een onderdeel van de gebouw constructief zwaarder wordt uitgevoerd dan de volgens artikel 4.11 van het Bbl aan constructieve veiligheid volstaat, dient de complete opbouw van het constructieonderdeel meegerekend te worden.
- Als een hogere isolatiewaarde toegepast wordt dan volgens artikel 4.152 van het Bbl aan vereiste isolatiewaarde volstaat, zal dit resulteren in een grotere isolatiedikte. Het 'te veel' aan isolatie is geen afzonderlijk constructieonderdeel en dient in zijn geheel meegerekend te worden voor de bepaling van de milieulast.
- Als één ventilator is toegepast, die een grotere capaciteit heeft dan volgens artikel 4.66 van het Bbl aan luchtverversing behoeft te worden gerealiseerd, dan moet de hele ventilator worden meegerekend. De ventilator is een afzonderlijk te beschouwen constructieonderdeel. Het gaat dus niet om de capaciteit die onderscheiden kan worden in een 'Bbl-deel' en een 'meer dan Bbl-deel'; het gaat om het gehele installatieonderdeel: de ventilator. Het voorbeeld van de ventilator is ook illustratief voor een warmtepomp.
- Als er méér zonnepanelen zijn toegepast dan volgens artikel 4.149 noodzakelijk zijn om aan de energieprestatie-eisen te voldoen, dan hoeven alleen die zonnepanelen meegerekend te worden die nodig zijn om te voldoen aan artikel 4.149. De 'te veel' aangebrachte zonnepanelen kunnen als afzonderlijke constructieonderdelen beschouwd worden en hoeven niet in de berekening van de milieubelasting opgenomen te worden. Een zonnepaneel onderscheidt zich van de brandscheiding en de ventilator uit bovenstaande voorbeelden, doordat elk zonnepaneel een afzonderlijk te beschouwen onderdeel is. Het gaat dus om de overcapaciteit van een compleet paneel. Wanneer er een paneel is waarvan slechts de halve capaciteit nodig is om aan de energieprestatie-eisen te voldoen, moet dat paneel wel in zijn geheel worden meegerekend.
- Alle brandveiligheidsvoorzieningen die niet weggelaten kunnen worden zonder dat er strijdigheid met een regel uit het Bbl ontstaat of een gelijkwaardige maatregel inhouden, zijn constructieonderdelen en moeten worden meegerekend.

2.2.3 Energie-infrastructuur

Naast de constructieonderdelen wordt bij de berekening van de milieubelasting ook de infrastructuur voor de opwekking en transport van elektriciteit, aardgas of warmte buiten het gebouw meegenomen. Er wordt aangesloten bij de begripsomschrijving van energie-infrastructuur zoals opgenomen in de Omgevingswet. Het gaat dan ook om werken, kabels of leidingen, waaronder lege buizen, ondergrondse ondersteuningswerken en beschermingswerken, bestemd voor de opwekking of het transport van elektriciteit respectievelijk stoffen als energiedrager. Het meenemen van deze infrastructuur was al een gangbare praktijk bij de berekening van de milieubelasting van woonfuncties en kantoorfuncties.

De reden voor meenemen van deze infrastructuur bij de berekening is dat deze van invloed is op de uitvoering van de gebouwinstallatie voor de voorziening van ruimte- en tapwaterverwarming. Dit speelt met name een rol bij externe warmtelevering. In het geval van externe warmtelevering is er geen installatie voor opwekking van warmte in het gebouw zelf nodig, zoals een warmtepomp. Het ontbreken van de warmtepomp leidt tot een aanzienlijk lagere milieubelasting van de betreffende gebruiksfuncties. Tegelijk is er wel een milieubelasting voor de aanleg van de benodigde infrastructuur buiten het gebouw. Denk daarbij aan een centrale opwekinstallatie of een installatie voor de winning van restwarmte, en voor de distributie van die warmte. Dit geldt ook voor andere energiedragers zoals koude of waterstofgas. In dergelijke gevallen wordt de milieubelasting van die infrastructuur in rekening gebracht bij de aangesloten gebruiksfuncties. De milieubelasting van de voorzieningen wordt berekend op basis van de afname van de hoeveelheid gebruikte energie in kWh gebouwgebonden elektriciteit die niet door het bouwwerk zelf wordt opgewekt, in m³ aardgas en MJ warmte. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van speciaal hiervoor ontwikkelde milieuverklaringen in de Nationale Milieudatabase. Dit zijn zogeheten categorie-3a milieuverklaringen. In afwijking van de normale categorie-3 milieuverklaringen geldt voor deze milieuverklaringen geen toeslag van 30% op de milieubelasting.⁹

2.3 Berekening soepelere milieuprestatie-eis

Via het bovenliggende wijzigingsbesluit is in het Bbl bepaald dat in plaats van de milieuprestatie-eis opgenomen in tabel 4.158 een soepelere milieuprestatie-eis kan gelden voor woonfuncties en kantoorfuncties. In bepaalde gevallen kan de gestelde milieuprestatie-eis kan voor deze gebruiksfuncties namelijk onevenredig zwaar zijn.

Meer concreet geldt soepelere milieuprestatie-eis in de eerste plaats als de gebruiksoppervlakte van een woonfunctie in een woongebouw (appartement) kleiner is dan 60 m² of als de gebruiksoppervlakte van een andere woonfunctie (zogenoemde grondgebonden woningen zoals rijwoningen, twee-onder-een-kap woningen en vrijstaande woningen) kleiner is dan 80 m². Er is hierbij gekozen voor gebruiksoppervlakte in plaats van bruto vloeroppervlakte omdat die indicator volgens de bouwsector hiervoor beter toepasbaar is.

Voor een kantoorfunctie in een niet-compact gebouw geldt eveneens een soepelere milieuprestatie-eis (artikel 4.159, derde lid, onder b, Bbl). De compactheid van een gebouw is gedefinieerd als de uitkomst van de deling van de verliesoppervlakte van het gebouw door de gebruiksoppervlakte van het gebouw. Als de uitkomst van deze deling groter is dan 2,5 geldt de soepelere milieuprestatie-eis. Het gaat hierbij nadrukkelijk om de schil van het gebouw en niet van alleen de kantoorfunctie. Met de term verliesoppervlakte is bedoeld: totaal van de oppervlakten van alle uitwendige scheidingsconstructies van een bouwwerk. Hiervoor is een definitie in bijlage I van het Bbl opgenomen.¹⁰

⁹ Voor een nadere toelichting zie [Nationale Milieudatabase](#) en = [milieuverklaringen categorie 3a in de Viewer](#) van de stichting NMD.

¹⁰ De term verliesoppervlakte wordt ook gebruikt bij toetsing aan de energieprestatie-eisen voor een bijna energieneutraal gebouw. In tabel 4.149 van het Bbl wordt bij de energiebehoefte ook verwezen naar de verliesoppervlakte (Als). Daar gaat het echter om verliesoppervlakte bepaald volgens NTA 8800; dat volgt uit artikel 4.149 lid 1 van het Bbl. De verliesoppervlakte volgens NTA 8800 wijkt af van de hierboven aangegeven definitie, omdat vanuit het oogpunt van energiezuinigheid anders omgegaan wordt met onder andere de begane grondvloer en scheidingen met andere gebouwen.

In de Or zijn de formules opgenomen aan de hand waarvan de soepelere milieuprestatie-eis wordt berekend voor een woonfuncties en kantoorfuncties die aan de bovengenoemde criteria voldoen.

Achtergrond van de soepeler milieuprestatie-eis

De reden voor de soepelere milieuprestatie-eis is dat in het Bbl gestelde eisen van 1,0 voor de woonfunctie en 1,55 voor de kantoorfunctie zijn gebaseerd op een woonfunctie met een gemiddelde vloeroppervlakte en voor een kantoorfunctie in een gebouw van gemiddelde compactheid. Bij een woonfunctie met een kleine vloeroppervlakte neemt de milieubelasting onevenredig snel toe, omdat deze wordt berekend per m² vloeroppervlakte. De hoeveelheid materiaalgebruik neemt minder snel af dan de m² vloeroppervlakte, waardoor de milieubelasting per m² stijgt, terwijl de totale milieubelasting van de woonfunctie wel minder wordt. Dit speelt voor een woonfunctie in een woongebouw nog sterker dan voor een grondgebonden woning. Daarom zijn voor beide situaties specifieke formules afgeleid. Hetzelfde geldt voor een kantoorfunctie in een niet-compact gebouw; dat wil zeggen een gebouw met relatief veel verliesoppervlakte in verhouding tot de vloeroppervlakte.

Hierdoor zou bij één generieke eis voor woonfuncties met een kleinere vloeroppervlakte en voor kantoorfuncties in een niet-compact gebouw meer maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de eis dan voor een woonfunctie en kantoorfunctie in een meer gemiddelde situatie. Dat kan leiden tot situaties waarin de kosten structureel hoger worden en de woningbouwopgave kan worden belemmerd.

De term 'soepelere' milieuprestatie-eis kan worden opgevat als minder ambitieus, minder streng. Dat is niet het geval. De hoogte van de soepelere milieuprestatie-eis wordt gebaseerd op dezelfde randvoorwaarden als de hoogte van de 'basiseis' voor de milieuprestatie: voldoende ambitie zonder dat de milieuprestatie-eis een belemmering zou kunnen vormen voor de woningbouwopgave en een structurele verhoging van de bouwkosten.

Uitwerking van de eisen

De soepelere milieuprestatie-eis is – zoals hiervoor al genoemd – voor de woonfunctie uitgewerkt als een functie van de vloeroppervlakte en de basis milieuprestatie-eis voor de woonfunctie (zie de paragrafen 2.3.1 en 2.3.2). Voor de gebruiksfunctie kantoren is de soepelere milieuprestatie-eis uitgewerkt als een functie van de verhouding tussen verliesoppervlakte-vloeroppervlakte en de basis milieuprestatie-eis voor de kantoorfunctie (zie paragraaf 2.3.3). Hiervoor is gebruik gemaakt van zowel berekening met de referentiegebouwen als van berekeningen uit andere bronnen. Deze berekeningen zijn vervolgens getoetst aan de berekeningen met de nieuwe versie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.¹¹

Aanvullend hierop is een validatieonderzoek uitgevoerd van de genoemde vormfactoren.¹² Dit validatie-onderzoek heeft parallel gelopen aan het opstellen van de conceptteksten ten behoeve van het wijzigen van het Bbl en de Or. Omdat voorgaande bronnen onvoldoende inzicht gaven om te komen tot een set van robuuste formules (afwijkende milieuprestatie) is het aantal referentieberekeningen uitgebreid met recente representatieve projecten.¹³

Voor de andere gebruiksfuncties (zoals bijeenkomst- en industrie functie) is nu nog geen mogelijkheid geboden om een soepelere milieuprestatie-eis te stellen. Het niveau van de in het Bbl geïntroduceerde milieuprestatie-eis voor andere gebruiksfuncties is zodanig vastgesteld dat ook in afwijkende situaties aan de milieuprestatie-eis kan worden voldaan. Voor een volgende aanscherping van de milieuprestatie-eis voor andere gebruiksfuncties zal dit wel aan de orde zijn. Tegen die tijd is er ook voldoende data beschikbaar gekomen om een eventuele soepelere eis te valideren.

¹¹ LBP|SIGHT, Herziening mpg-score referentiegebouwen op basis van de herziene bepalingmethode versie A2, december 2023.

¹² Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek afwijkende milieuprestatie in bouwregelgeving, juni 2024.

¹³ Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek validatie vormfactoren milieuprestatie gebouwen in bouwregelgeving, april 2024

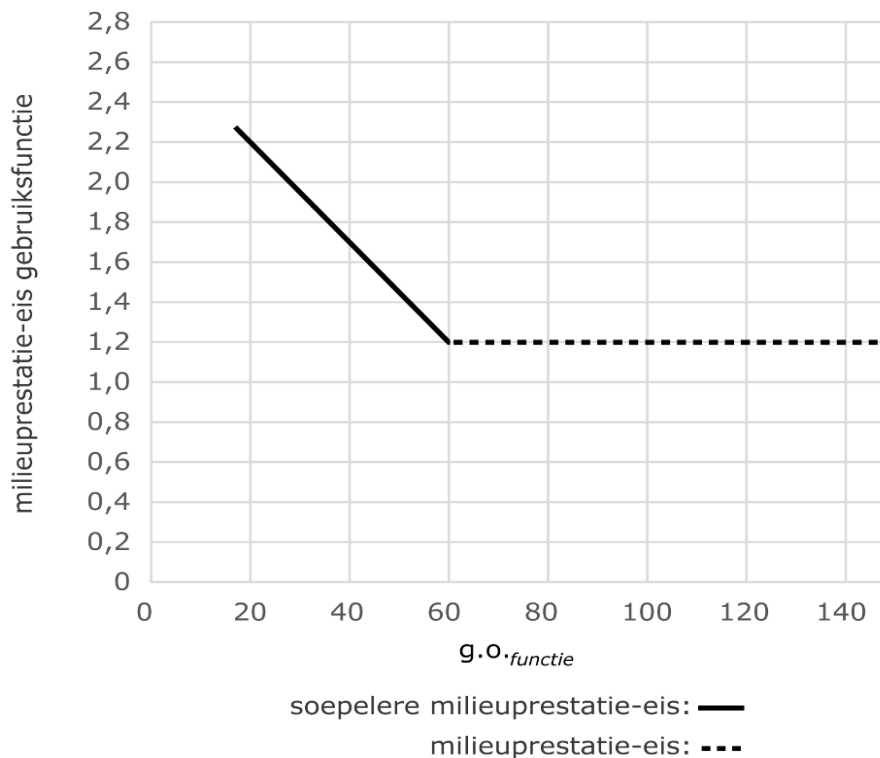
2.3.1 Woonfunctie gelegen in een woongebouw (appartement)

In de Or is bepaald dat de soepelere milieuprestatie-eis voor een woonfunctie met een gebruiksoppervlakte gelijk of kleiner dan 60 m², die is gelegen in een woongebouw, wordt berekend met de volgende formule:

$$1,2 + 0,025 * (60 - g.o.\text{functie})$$

In deze formule is g.o._{functie} de gebruiksoppervlakte van het appartement.

In afbeelding 1 wordt de lijn afgebeeld die in de bovenstaande formule wordt uitgedrukt. In de grafiek is zichtbaar dat voor appartementen met een gebruiksoppervlakte gelijk of kleiner dan 60 m² de maximaal milieuprestatie-eis hoger ligt dan 1,2 en oploopt naar mate de oppervlakte kleiner wordt.



Afbeelding 1: Soepelere milieuprestatie-eis woonfunctie gelegen in woongebouw

De formule en grenswaarden voor woonfuncties in een woongebouw is tot stand gekomen op basis van de berekende milieuprestatie van de doorgeredende referentiegebouwen. Aan de referentiegebouwen zijn praktijkvoorbeelden toegevoegd.¹⁴

Vervolgens is iteratief bepaald dat met de voorgestelde grenswaarde van 1,2 voor woonfuncties gelegen in een woongebouw bij een woninggrootte kleiner dan circa 60 m² gebruiksoppervlakte en een correctie wenselijk is. De factor 0,025 in de formule is eveneens gebaseerd op deze berekeningen.

2.3.2 Andere woonfuncties (grondgebonden woning)

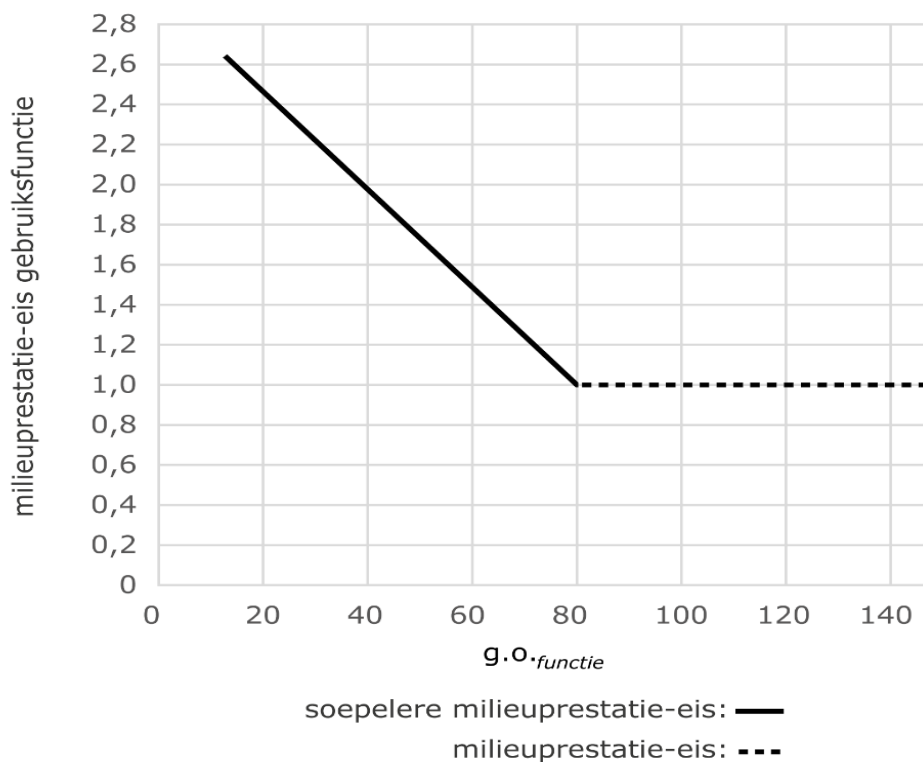
In de Or is bepaald dat de soepelere milieuprestatie-eis voor grondgebonden woningen waarvan de gebruiksoppervlakte gelijk of kleiner is dan 80 m² wordt berekend met de volgende formule:

¹⁴ Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek validatie vormfactoren milieuprestatie gebouwen in bouwregelgeving, april 2024 en Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek afwijkende milieuprestatie in bouwregelgeving, juni 2024.

$$1,0 + 0,025 * (80 - g.o.functie)$$

In deze formule is g.o.functie de gebruiksoppervlakte van de woning.

In afbeelding 2 wordt de lijn afgebeeld die in de bovenstaande formule wordt uitgedrukt.



Afbeelding 2: Soepelere milieuprestatie-eis grondgebonden woning (andere woonfuncties)

De formule en grenswaarden voor grondgebonden woningen is tot stand gekomen op basis van de berekende milieuprestatie van de doorgerekende referentiegebouwen. Aan de referentiegebouwen zijn twee praktijkvoorbeelden toegevoegd en een parametrische studie naar de Tiny house. Dit zijn grondgebonden woningen met een kleine gebruiksoppervlakte tussen de 20 en 65 m².^{15 16}

2.3.3 Kantoorfunctie

In de Or is bepaald dat de soepelere milieuprestatie-eis voor kantoorfuncties waarvan de verliesoppervlakte van het gebouw ($A_{Is;gebouw}$) gedeeld door de gebruiksoppervlakte van het gebouw ($g.o.gebouw$) gelijk is aan of groter is dan 2,5 wordt berekend met de volgende formule:

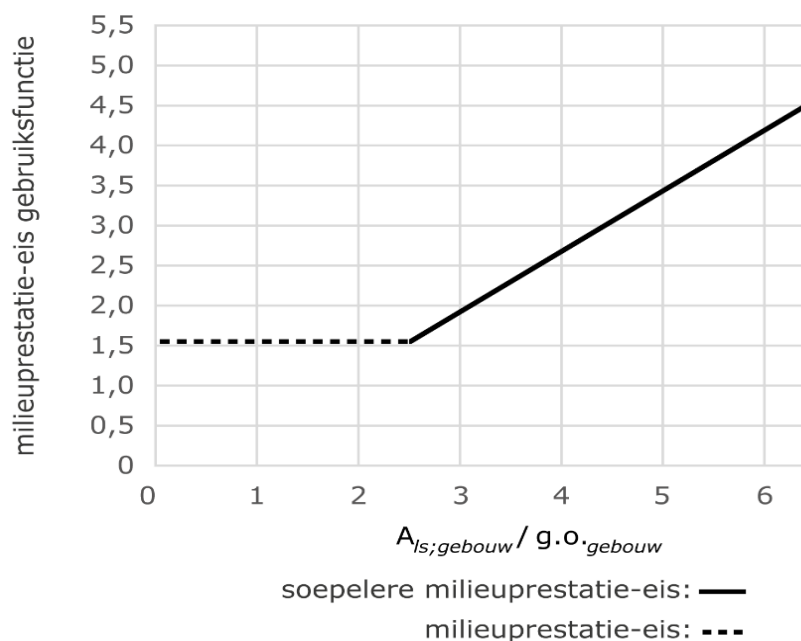
$$1,55 + 0,75 * (A_{Is;gebouw}/g.o.gebouw - 2,5)$$

In deze formule is $A_{Is;gebouw}$ de verliesoppervlakte van het gebouw en is $g.o.gebouw$ de gebruiksoppervlakte van het gebouw.

In afbeelding 3 wordt de lijn afgebeeld die in de bovenstaande formule wordt uitgedrukt.

¹⁵ Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek validatie vormfactoren milieuprestatie gebouwen in bouwregelgeving, april 2024.

¹⁶ Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek afwijkende milieuprestatie in bouwregelgeving, juni 2024.



Afbeelding 3: Soepelere milieuprestatie kantoorfunctie

Voor de kantoorfunctie wordt de correctie op de milieuprestatie-eis, anders dan bij de woonfuncties, gekoppeld aan de verhouding verliesoppervlakte op gebouwniveau ($A_{Is;gebouw}$) ten opzichte van de gebruiksoppervlakte (g.o.). De formule en grenswaarden voor kantoorfunctie is tot stand gekomen op basis van de berekende milieuprestatie van de doorgerekende referentiegebouwen. Aan de referentiegebouwen is een parametrische studie naar een relatief klein en niet-compact kantoorpand toegevoegd. Er is gevarieerd in vorm door aanpassing van gebruiksoppervlakte (invloed op lengte- en breedtemaat van het kantoor), verdiepingshoogte en aantal bouwlagen. In de grafiek is zichtbaar dat voor kantoorfuncties met een verhouding $A_{Is;gebouw}/g.o.gebouw$ gelijk of groter dan 2,5, de milieuprestatie-eis hoger ligt dan 1,55. De factor 0,75 in de formule is gebaseerd op de variantenstudies.^{17 18}

3. Verhouding tot ander recht

Deze wijzigingsregeling alsmede het wijzigingsbesluit hebben een relatie met de Verordening Bouwproducten. Deze verordening schrijft het duurzaam gebruik van hulpbronnen voor. Met behulp van een Europese standaard wordt hier nader invulling aan gegeven. In deze standaard zal worden aangegeven hoe bedrijven de belasting die een bouwproduct op het milieu heeft openbaar moeten maken in de vorm van een milieuproductverklaring. Deze milieuproductverklaring zal dan onderdeel gaan uitmaken van de prestatieverklaring van een product.¹⁹

Op dit moment zijn in de herziene Verordening Bouwproducten voor de bepaling van de milieubelasting van bouwproducten 19 milieucategorieën aangewezen.²⁰ Eveneens is in deze herziene versie van de Verordening Bouwproducten de fasering opgenomen voor de verplichting van fabrikanten van het openbaar maken van de milieubelasting van deze milieucategorieën. Voor

¹⁷ Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek validatie vormfactoren milieuprestatie gebouwen in bouwregelgeving, april 2024.

¹⁸ Nieman Raadgevende Ingenieurs, Onderzoek afwijkende milieuprestatie in bouwregelgeving, juni 2024.

¹⁹ De Europese Verordening Bouwproducten (Verordening (EU) 305/2011 van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad (PbEU L 88/5).

²⁰ Deze herziene versie is op 10 april 2024 in het Europese Parlement vastgesteld.

de bepaling van deze milieubelasting verwijst de Verordening Bouwproducten naar de Europese standaard voor de berekening van de milieubelasting: de EN 15804:2012+A2:2019, IDT.²¹

De Europese Unie volgt met de hiervoor genoemde methode voor de berekening van de milieubelasting van bouwproducten de methode die al wordt gebruikt in het kader van de implementatie van de richtlijn voor ecologisch ontwerp voor energie-gerelateerde producten.²²

Er is in dit opzicht wel een verschil tussen de Europese Unie en Nederland. In Nederland zijn de milieuprestatie-eisen vastgelegd op gebouwniveau evenals de berekening van de daadwerkelijke belasting van het milieu. De milieuprestatie is de gewogen milieubelasting van de 19 milieucategorieën die binnen de Europese Unie worden voorgeschreven zoals beschreven in de bovenstaande alinea (EN 15804:2012+A2:2019, IDT). De Europese Unie beperkt zich tot het niveau van bouwproducten en heeft geen rol op het niveau van gebouwen (subsidiariteit). Vooralsnog lijkt de Europese Unie ook op productniveau nog geen plannen te hebben om de geïntegreerde milieuprestatie te vragen.

Deze wijzigingsregeling en het bovenliggende wijzigingsbesluit zijn gezien het voorgaande niet in strijd met de plannen die de Europese Unie heeft voor de milieuverklaring voor bouwproducten. Omdat de Europese Unie geen rol heeft op gebouwniveau, is ook geen sprake van strijdigheid met het beleid binnen de Europese Unie.

Bij de nationale implementatie van de Europese Richtlijn energieprestatie gebouwen zal ook nader worden bekeken welke effecten een eventuele scherpere energieprestatie-eis heeft op de milieuprestatie-eis.²³ Een scherpere energieprestatie-eis kan bijvoorbeeld leiden tot meer zonnepanelen of meer energieopslag. Dit leidt mogelijk tot meer milieubelasting, waardoor dan mogelijk de in het Bbl opgenomen milieuprestatie-eis en de in deze ontwerpregeling opgenomen formules voor de soepelere milieuprestatie-eis moeten worden aangepast.

4. Gevolgen van deze regeling

In het onderzoek is gekeken naar de effecten van de betreffende wijzigingen op de bestuurlijke lasten voor andere overheden, de administratieve lasten voor bedrijven, de nalevingskosten voor bedrijven en de regeldruk voor bedrijven.²⁴

De conclusie is dat er geen structurele effecten worden verwacht op de regeldruk en administratieve of nalevingskosten voor partijen in de bouw als gevolg van de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken. Wel worden eenmalige effecten verwacht op de lasten voor:

- Instrumenthouders omdat zij mogelijk hun instrument moeten aanpassen. De eenmalige lastendruk is geschat tussen € 45.000 en € 135.000.

²¹ De Europese Verordening Bouwproducten (Verordening (EU) 305/2011 van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad (*PbEU* L 88/5) is verplicht voor bouwproducten die in de Europese Unie in de handel worden gebracht en waarvoor een geharmoniseerde productstandaard (hEN) bestaat of waarvoor de fabrikant van dat bouwproduct een Europese technische goedkeuring (ETA) heeft. Er is echter nog geen hEN door de Europese Commissie aangewezen voor het bepalen van milieuprestatie van bouwproducten. Als gevolg hiervan is het opnemen van milieuprestatie kenmerken in de prestatieverklaring (DoP) die bij de CE-Markering hoort, nog niet mogelijk. Hier wordt op dit moment onder het CPR-Acquis proces aan gewerkt en ook in de herziene Verordening Bouwproducten zijn deze 19 milieucategorieën opgenomen. Als dit proces is afgerond wordt het verplicht om met behulp van de dan beschikbare geharmoniseerde standaard (die vervolgens ook stapsgewijs in de onderscheidende productstandaarden opgenomen zal worden) de milieuprestatie van het bouwproduct te declareren.

²² Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten (herschikking) (PB L 285).

²³ Richtlijn (EU) 2024/1275 van het Europees Parlement en de Raad van 24 april 2024 betreffende de energieprestatie van gebouwen (herschikking).

²⁴ Cebeon, Wijziging Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, Effecten op regeldruk, administratieve lasten, nalevingskosten en bestuurlijke lasten, oktober 2023.

- Leveranciers van milieudata voor milieuverklaringen in de Nationale Milieudatabase omdat deze deels hun milieuverklaringen zullen moeten vervangen vanwege de nieuwe milieucategorieën die horen bij de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken. De stichting NMD heeft daarvoor een subsidieregeling in het leven geroepen. Het betreft maximaal 1.116 milieuverklaringen die maximaal 1 jaar vervoegd moeten worden afgeschreven. Hiervan kon geen kostenschatting worden gegeven omdat hiervoor onvoldoende data beschikbaar was.
- Constructeurs die eenmalige kosten moeten maken vanwege de aanpassing van lopende projecten waarvan de vergunning wordt aangevraagd na inwerkingtreding van de scherpere eis. De herziene milieudata voor toegepaste bouwproducten moeten opnieuw worden ingevoerd en de doorwerking ervan in beeld gebracht. De hoogte van de extra kosten hiervoor valt moeilijk te ramen. Overigens hebben constructeurs de mogelijkheid om deze kosten in rekening te brengen bij de opdrachtgever. Dit is niet nader onderzocht.

Voor het opstellen van LCA's worden geen extra administratieve of nalevingskosten verwacht. Evenmin is dat het geval voor het uitvoeren van reviews. Wel kunnen de als gevolg van de wijziging van de Bepalingsmethode veranderde MKI-uitkomsten (milieukostenindicator van een product) leiden tot extra communicatie met de opdrachtgever (bouwmaterialenindustrie). Deze kosten zijn geraamd op maximaal € 10.000.

Er wordt van uitgegaan dat de markt deze incidentele kosten kan opvangen.

5. Toezicht en handhaving

Het toezicht op en de handhaving van de eisen uit het Bbl worden primair uitgevoerd door de gemeente. Dit geldt eveneens voor de soepelere milieuprestatie-eis en voor de gebouwonderdelen die moeten worden meegenomen in de berekening van de milieubelasting van een gebruiksfunctie. Daarbij geldt dat de voor de bepaling van de gebouwonderdelen voor de berekening van de milieubelasting de al bestaande praktijk nu wordt vastgelegd in de Or, zodat dit in de praktijk niet tot wijziging van deze taak leidt. Gemeenten beschikken hiertoe over de bestuursrechtelijke handhavingsbevoegdheden zoals opgenomen in de Omgevingswet in samenhang met de Gemeentewet en de Awb.

6. Notificatie

De ontwerpregelgeving wordt ingevolge artikel 5, eerste lid, van Richtlijn (EU) 2015/1535 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende diensten van de informatiemaatschappij (codificatie) (PbEU 2015, L241) voorgelegd aan de Europese Commissie (notificatienummer X/NL). Deze notificatie kent een standstill-termijn van drie maanden, te rekenen vanaf het moment dat de Europese Commissie het ontwerpbesluit heeft ontvangen. De meeste bepalingen van dit besluit bevatten mogelijk technische voorschriften in de zin van deze richtlijn. Deze bepalingen zijn verenigbaar met het vrije verkeer van goederen; zij zijn evenredig en waar nodig voorzien van een gelijkwaardigheidsbepaling met het oog op de wederzijdse erkenning (zie artikel 1.2 van het Besluit bouwwerken leefomgeving).

7. Advies en consultatie

7.1 JTC en OPB

Begin november 2023 zijn de voorgenomen wijzigingen op het terrein van de milieuprestatie voorgelegd aan de Juridisch-Technische Commissie (hierna: JTC) en vervolgens aan het Overlegplatform Bouwregelgeving (hierna: OPB).²⁵

²⁵ Besluit instelling Overlegplatform Bouwregelgeving en Juridisch technische commissie.

Het OPB heeft in zijn vergadering van 15 december 2023 overwegend positief geadviseerd over de wijzigingen die zijn beschreven in hoofdstuk 2. Wel zijn daarbij door het OPB voor de hieronder genoemde onderwerpen nog aandachtspunten meegegeven. Zo heeft het OPB aandacht gevraagd voor de hoogte van de milieuprestatie-eis bij afwijkende gebouwen zoals gebouwen met kleine vloeroppervlakten, hoogbouw en woonvormen in de zorg. Het OPB heeft verder aandacht gevraagd voor de gevolgen van de aangescherpte milieuprestatie-eisen op een goede omgevingskwaliteit en het uiterlijk van bouwwerken conform artikel 4.19 van de Omgevingswet.

Ten aanzien van de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken heeft het OPB opgemerkt dat er een goede afstemming moet zijn met ontwikkelingen in de Europese Unie als het gaat om klimaatbeleid en regelgeving over bouwproducten, zodat de producenten en leveranciers niet te maken krijgen met dubbele administratieve lasten. Verder heeft het OPB het belang van tijdig voldoende milieuverklaringen in de Nationale Milieudatabase op basis van de nieuwe bepalingmethode benadrukt.

Het OPB heeft aangegeven het belangrijk te vinden dat de samenhang met andere bouwvoorschriften inclusief decentraal ruimtelijk beleid goed wordt bewaakt. In het bijzonder zal dit een aandachtspunt moeten vormen in de praktijk in de productie- en ontwerpfasen van bouwwerken en specifiek ten aanzien van brandveiligheid en energiezuinigheid. Ook heeft het OPB het belang onderstreept van een duidelijke wijze van afbakening van de gebouwdelen die moeten worden meegenomen in een milieuprestatieberekening.

Bij de uitwerking en invoering moet ook aandacht zijn voor de haalbaarheid voor uitvoerende partijen, zodat zij voldoende tijd krijgen om in hun ontwerpen rekening te kunnen houden met de nieuwe eisen en dat lopende projecten waarbij al is begonnen met het ontwerp doorgang kunnen vinden. Het OPB heeft erop gewezen dat er anders grote lasten mee gepaard zullen gaan om reeds begonnen trajecten te herontwerpen. Een deel van het OPB heeft zijn zorg uitgesproken over de consequenties voor sociale huurwoningen.

Tot slot heeft het OPB aangegeven dat de invoering op 1 januari 2025 voor de uitvoerende partijen een uitdaging is en de minister geadviseerd de haalbaarheid van deze datum in 2024 in de gaten te houden.

De aandacht die het OPB vraagt voor de hoogte van de eis bij afwijkende gebouwen, wordt ingevuld met de soepelere eis voor kleine woningen en niet-compacte kantoren. Deze moet ervoor zorgen dat de eisen niet leiden structureel hogere kosten en belemmering van de bouwopgave. Gezien het gegeven dat met name ook sociale woningbouw bestaat uit kleinere woningen, wordt de zorg van een deel van het OPB over de consequenties voor de sociale woningbouw met de soepelere eis geadresseerd.

De uitwerking van de bepaling van de gebouwonderdelen die moeten worden meegenomen bij de berekening van de milieubelasting geeft invulling aan dit door het OPB genoemde punt. De bewaking van de samenhang met andere bouwvoorschriften is onderzocht en leidt niet tot knelpunten.²⁶ Als ondersteuning van marktpartijen op de voorbereiding van de nieuwe milieuprestatie-eisen laat het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties informatiemateriaal ontwikkelen, in samenwerking met de bouwsector. Meer informatie hierover is opgenomen in paragraaf 7.3.

Het moment van invoering is eveneens genoemd in reacties op de internetconsultatie. Om die reden is er voor gekozen om de inwerkingtreding te regelen bij ministerieel besluit.

7.2 Mkb-toets

Er is geen mkb-toets uitgevoerd. De reden hiervoor is dat ondanks herhaalde oproepen zich geen mkb-bedrijven hebben aangemeld voor de mkb-toets.

²⁶ Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V., Regeleffecttoets aanpassing milieuprestatie gebouwen, november 2023.

7.3 Internetconsultatie

De internetconsultatie van deze wijzigingsregeling vond plaats van 23 februari 2024 tot en met 15 maart 2024. Voorafgaand hieraan vond de internetconsultatie met betrekking tot het bovenliggende wijzigingsbesluit plaats van 29 januari 2024 tot en met 23 februari 2024. Hoewel het wijzigingsbesluit en de wijzigingsregeling separaat zijn geconsulteerd, zijn de reacties op de internetconsultatie wel gebundeld verwerkt in zowel deze wijzigingsregeling als het bovenliggende wijzigingsbesluit. Dit geldt ook voor het verslag van de internetconsultatie.

De internetconsultatie van zowel de wijzigingsregeling als het wijzigingsbesluit leidde tot in totaal 115 reacties. De reacties waren afkomstig van diverse adviesbureaus, burgers, ondernemers, bouwende en ontwikkelende partijen, architecten, onderzoekers en diverse brancheorganisaties. Daarnaast heeft een groot aantal partijen ook anoniem gereageerd.

Een belangrijke lijn die uit de reacties komt, is de steun voor zowel de aanscherping van de milieuprestatie-eisen voor woonfuncties en kantoorfuncties als de uitbreiding van de milieuprestatie-eisen voor andere gebruiksfuncties. Er wordt eveneens steun uitgesproken voor de soepelere milieuprestatie-eis voor kleine woonfuncties en kantoorfuncties in niet-compacte gebouwen en voor de uitwerking van de gebouwonderdelen die moeten worden meegenomen in de berekening van de milieuprestatie.

Meerdere partijen benadrukken dat er wel voldoende voorbereidingstijd moet zijn voor partijen in de bouw. Ze vragen in hun reacties dan ook om een langere periode tussen publicatie van de wijzigingen en de inwerkingtreding ervan. Tevens wijzen meerdere partijen op het belang van een adequaat toezicht en handhaving door het bevoegd gezag.

Verder is er is door verschillende partijen gereageerd op de invoering van de nieuwe de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, met name waar het gaat om het effect van deze methode voor biobased bouwproducten.

Hieronder wordt nader ingegaan op de voornaamste algemene thema's die aan de orde zijn gekomen bij de internetconsultatie en op welke punten de reacties hebben geleid tot aanpassing van deze wijzigingsregeling.

Bepaling gebouwonderdelen voor berekening van de milieubelasting

Er blijkt behoefte te zijn aan extra verduidelijking waar het gaat om de gebouwonderdelen die wel en niet worden meegenomen bij de berekening van de milieubelasting. Ook is er gevraagd of de bepaling zo wel bedoeld is en of dit geen afbreuk doet aan de milieuprestatie-eis als sturingsmiddel op het verkleinen van de milieubelasting.

Het is belangrijk om vooraf te realiseren dat de bepaling voor gebouwonderdelen als doel dient om eenduidigheid te creëren door iedereen op dezelfde manier de milieubelasting van zijn bouwwerk te laten berekenen. Dit draagt tevens bij aan een gelijk speelveld in de markt. Bij het bepalen van de milieuprestatie-eis is als uitgangspunt gesteld dat het uitgaat van constructieonderdelen die nodig zijn om te voldoen aan de bouwvoorschriften. Bij het stellen van bouwvoorschriften is er oog voor het waarborgen van veiligheid, beschermen van de gezondheid, voor duurzaamheid en bruikbaarheid. Deze voorschriften strekken ertoe dat de minimumkwaliteit van bouwwerken is gewaarborgd.

Als het gaat om gebouwonderdelen die meegenomen moeten worden in de berekening van de milieuprestatie is in paragraaf 2.2 een nadere duiding gegeven op verschillende punten. Denk aan een nadere duiding van de definitie van een constructieonderdeel in de context van deze bepaling, een toevoeging met betrekking tot brandveiligheidsvoorzieningen en een nadere verduidelijking als het gaat om energie-infrastructuur. Verder zal, zoals hiervoor al is aangegeven, praktisch toepasbaar informatiemateriaal worden ontwikkeld als ondersteuning van partijen in de bouw bij de toepassing van gebouwonderdelen bij de berekening van de milieuprestatie.

Soepelere milieuprestatie-eis

Naast de vragen over de totstandkoming van de in de Or opgenomen formules voor het bepalen van de soepelere milieuprestatie-eis voor zowel woonfuncties als kantoorfuncties, zijn er vragen gesteld over de in het Bbl opgenomen grenswaarden voor het hanteren van de daarin vastgestelde milieuprestatie-eis en over de consequenties van deze soepelere eis in de eerste drie jaar na inwerkingtreding.

In paragraaf 2.3 van deze toelichting is aangegeven dat voor de totstandkoming van de soepelere eisen is gebruik gemaakt van kennis van doorgerekende referentiegebouwen, aanvullende studies voor de betreffende gebouwen en praktijkvoorbeelden. Ook is benadrukt dat alleen voor woonfuncties en kantoorfuncties een soepelere eis kan gelden, omdat de milieuprestatie-eisen voor de andere gebruiksfuncties al dermate soepel zijn vastgesteld dat geen nog soepelere eis nodig is.

In onderzoek dat is gedaan bij het bepalen van de hoogte van de eis voor andere gebruiksfuncties zijn woonzorggebouwen meegenomen. Daaruit volgt dat een 'groepszorgwoning' (woonfunctie met gebruiksoppervlakte groter dan 500 m²) aan de milieuprestatie-eis van 1,0 kan voldoen. Een 'zorgclusterwoning' wordt beschouwd als woonfunctie gelegen in een woongebouw. Daarvoor ligt de milieuprestatie-eis al op 1,2 en bij een gebruiksoppervlakte van 60 m² is er sprake van een soepelere milieuprestatie-eis. Daarom is een specifieke eis voor groepszorgwoning niet nodig.²⁷ Voor verder inzicht in de effectiviteit van de soepelere eis is het voornemen om na inwerkingtreding van deze wijzigingsregeling en het bovenliggende wijzigingsbesluit een beleidsmonitoring en evaluatie uit te voeren.

Informatiebehoefte

Een groot deel van de vragen had betrekking op nadere informatie. Zo zijn er veel vragen gesteld over de wijze waarop bijvoorbeeld de hoogte van de in het Bbl vastgestelde milieuprestatie-eisen en de formules voor de soepelere milieuprestatie-eis waren bepaald. Daarnaast zijn veel vragen gesteld over de manier waarop de regels zouden moeten werken, bijvoorbeeld bij de bepaling van de gebouwonderdelen voor de berekening van de milieuprestatie. Naast de informatie die wordt verstrekt in de toelichting op deze wijzigingsregeling en de nota van toelichting op het wijzigingsbesluit zal de bouwsector op verschillende manieren worden ondersteund bij de voorbereiding op de wijzigingen en bij kennisontwikkeling hierover in de praktijk. Dit wordt gedaan door het ontwikkelen van informatiemateriaal dat de inhoud van de wijzigingsregeling en het bovenliggende wijzigingsbesluit op een toegankelijke manier presenteert voor verschillende doelgroepen in de bouw. In dit informatiemateriaal zal expliciet en uitgebreid aandacht worden besteed aan de manier waarop kan worden bepaald welke gebouwonderdelen wel en niet moeten worden meegenomen in de berekening van de milieubelasting. Er wordt ook voor gezorgd dat dit wordt uitgelegd vanuit verschillende invalshoeken en vanuit de positie van verschillende partijen in de keten, zoals adviseurs, architecten en bouwers.

Daarnaast zal er een zogenoemde praktijktoets worden uitgevoerd waar een consortium van partijen in de ontwerp-, bouw- en technieksector in kaart brengt wat de praktische knelpunten, kansen en oplossingen zijn bij het voldoen aan de milieuprestatie-eisen.

Heel concreet wordt informatiemateriaal ontwikkeld voor de volgende onderwerpen:

- a) de gewogen milieuprestatie-eis voor gebouwen met meerdere gebruiksfuncties (artikel 4.159, vierde lid, Bbl);
- b) de regels voor de bepaling van de soepelere milieuprestatie-eis voor een kleine woonfunctie en voor een kantoorfunctie in niet-compact gebouw (artikel 5.32b, Or); en
- c) de regels voor de bepaling van de gebouwonderdelen die mee moeten worden genomen in de berekening van de milieuprestatie (artikel 5.32a, tweede lid, Or).

In dit informatiemateriaal zal een zekere gelaagdheid worden aangebracht met het oog op de verschillende doelgroepen die hiervan gebruik zullen maken. Net als over bijvoorbeeld de

²⁷ Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V., Onderzoek afwijkende milieuprestatie gebouwen in bouwregelgeving, juni 2024.

Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken zal dit informatiemateriaal onder meer zijn te vinden op de site van de stichting NMD.

Aansluiting op regelgeving binnen de Europese Unie

Met betrekking tot aansluiting bij regelgeving binnen de Europese Unie is gevraagd of de voorgestelde bepaling van gebouwonderdelen voor berekening van de milieuprestatie zal aansluiten bij de rapportageverplichting uit hoofde van de Richtlijn duurzaamheidsrapportering door ondernemingen.²⁸

Er zijn veel relevante ontwikkelingen op het gebied van regelgeving binnen de Europese Unie die gevolgen kunnen en zullen hebben voor de verdere ontwikkeling van de milieuprestatie. Het kabinet volgt deze ontwikkelingen op de voet en daar waar het mogelijk is zal relevante regelgeving binnen de Europese Unie mee worden genomen in de verdere doorontwikkeling. Daaronder valt ook voornoemde richtlijn duurzaamheidsrapportering door ondernemingen. In hoofdstuk 3 van deze toelichting wordt nader in gegaan op onder meer de verhouding tot de Verordening Bouwproducten en de Richtlijn Energieprestatie Gebouwen.

Nieuwe versie van de bepalingmethode en bijbehorende weegset

Het merendeel van de reacties binnengekomen tijdens de internetconsultatie van zowel deze wijzigingsregeling als het bovenliggende wijzigingsbesluit waren gericht op de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken. Het kwam hierbij in de kern op neer dat door toedoen van de nieuwe milieucategorieën binnen deze bepalingmethode de milieubelasting van landgebruik van biobased bouwmaterialen zwaarder wordt berekend dan de werkelijke milieubelasting bij duurzaam bosbeheer. Dit resulteert in een relatief ongunstige score voor biobased bouwmaterialen ten opzichte van andere bouwmaterialen. Om die reden werd verzocht om een keuze te maken in de milieucategorieën, bestaande uit 13 kern-milieucategorieën en 6 additionele milieucategorieën, en de 6 additionele milieucategorieën niet mee te nemen in de berekening van de milieuprestatie.

Nog tijdens de internetconsultatie is overleg gestart met partijen uit de bouwsector. De centrale vraag in het overleg was op welke manier de relatief sterkere stijging van de milieubelasting van biobased materialen ten opzichte van reguliere bouwmaterialen als gevolg van de invoering van de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken het beste kon worden verzacht. In het overleg is besproken wat het doel van de milieuprestatie-eis is, hoe de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken aansluit bij de Europese standaard voor de berekening van de milieuprestatie, hoe de ontwikkelingen binnen de Verordening Bouwproducten zich verhouden tot de implementatie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, welke ontwikkelingen in de Europese markt zichtbaar zijn met betrekking tot milieuproduktverklaringen en de gevolgen voor de implementatie van het bovenliggende wijzigingsbesluit en deze wijzigingsregeling. Daarnaast zijn extra berekeningen en analyses gemaakt voor de milieubelasting van zowel biobased als niet-biobased bouwproducten en gebouwonderdelen.²⁹

Op basis van discussie is in het overleg gekomen tot drie varianten voor de implementatie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken. Dat zijn:

- **Variant 1:** De wijzigingen zoals gepresenteerd in het wijzigingsbesluit en de wijzigingsregeling zoals deze in consultatie zijn gegaan met alle 19 milieucategorieën en enkele rekenkundige verbeteringen voor de berekening van de milieubelasting voor hout/biobased ten opzichte van de wijzigingen;³⁰

²⁸ Richtlijn (EU) 2022/2464 van het Europese Parlement en de Raad van 14 december 2022 tot wijziging van Verordening (EU) nr. 537/2014, Richtlijn 2004/109/EG, Richtlijn 2006/43/EG en Richtlijn 2013/34/EU, met betrekking tot duurzaamheidsrapportering door ondernemingen

²⁹ LBP|SIGHT, Nadere analyse implementatie bepalingmethode versie A2, Berekeningen effecten varianten, mei 2024

³⁰ Deze verbeteringen in de bepalingmethode zijn voorgesteld in advies van LBP|SIGHT [Herziening mpg-score referentiegebouwen op basis van de herziene bepalingmethode versie A2, december 2023] die in ieder

- **Variante 2:** De voorgaande variant (1) met aanvullend een andere weging voor alleen de milieucategorie landgebruik
- **Variante 3:** Een alternatieve variant waarbij wordt gekozen voor weging op alleen de 13 kern milieucategorieën en weging van de additionele 6 milieucategorieën met factor nihil.

Vervolgens heeft het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aan de partijen in het overleg gevraagd om mede op basis van het extra onderzoek te komen tot een voorkeursvariant. De reacties van partijen liepen uiteen. Tegelijkertijd gaf het overgrote deel van de partijen aan dat variant 2 werkbaar is als alternatief voor hun primaire voorkeur. Naar aanleiding van de reacties van de partijen is besloten om in lijn met variant 1 de berekening van de milieuprestatie te baseren op alle 19 milieucategorieën en voor de berekening van de milieubelasting van de milieucategorieën landgebruik en waterschaarste aanvullende rekenkundige correcties op te nemen in de versie Ecoinvent 3.9.1. Conform variant 2 is in bijlage XVIa een lagere weegfactor opgenomen voor de milieucategorie landgebruik.³¹

Vorbereidingstijd en overgangstermijn

Meerdere partijen benadrukken dat er wel voldoende voorbereidingstijd moet zijn voor partijen in de bouw. Ze vragen in hun reacties om een langere periode tussen publicatie en inwerkingtreding van de besluiten.

Om beter te duiden wat de gevolgen zijn van de aanscherping van de milieuprestatie-eis voor lopende projecten en om te bezien of een overgangstermijn noodzakelijk is heeft het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aanvullend onderzoek uit laten voeren op het eerdere lastendruk onderzoek.³² Dit onderzoek laat zien dat bij onvoldoende voorbereidingstijd voor lopende bouwprojecten, naar verwachting aanpassingskosten nodig zullen zijn bij een groot deel van de projecten voor woningbouw, variërend van kleine tot grote projecten. Vanwege de diversiteit aan projecttypen die gevoelig zijn voor aanpassingskosten, is het moeilijk in te schatten wat de benodigde overgangstermijn zou moeten zijn. De meeste respondenten zijn echter van mening dat een overgangsperiode van een half jaar tot een jaar nuttig zou zijn. Over het algemeen wordt verwacht dat projecten door een overgangstermijn van een half jaar tot een jaar geen of minder kosten zullen maken.

Ten tijde van het uitvoeren van de interviews voor voornoemd onderzoek (eind maart 2024) was het uitgangspunt nog dat zowel deze wijzigingsregeling als het wijzigingsbesluit per 1 januari 2025 in werking zouden treden. Op het moment dat dit wijzigingsbesluit werd voorgehangen was dit echter al niet meer haalbaar. Om die reden is bepaald dat de inwerkingtreding van het wijzigingsbesluit plaatsvindt op bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip en de inwerkingtreding van deze wijzigingsregeling op een bij ministerieel besluit te bepalen tijdstip. De beoogde inwerkingtredingsdatum is 1 juli 2025.

7.4 Adviescollege toetsing regeldruk

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft 29 januari 2024 de consultatieversie van de onderhavige regeling ter toetsing aan het Adviescollege toetsing regeldruk (hierna: ATR of college) voorgelegd. Op 22 februari 2024 heeft het ATR zijn advies uitgebracht. Het college adviseert 1) een evaluatiebepaling in het voorstel op te nemen en daarbij duidelijke

geval worden opgevolgd in de versie van de Bepalingsmethode die wordt aangewezen in het wijzigingsbesluit van het Besluit bouwwerken leefomgeving en de wijzigingsregeling van de Omgevingsregeling.

³¹ Ecoinvent is een internationale non-profit organisatie die zich inzet voor het ondersteunen van hoogwaardige, wetenschappelijk onderbouwde milieubeoordelingen. De activiteiten omvatten het publiceren en onderhouden van de ecoinvent-database. Dit is een uitgebreide database met levenscyclusinventarisatie over de milieueffecten van verschillende producten en diensten. Ook de stichting NMD maakt gebruik van de ecoinvent database. Meer informatie is te vinden op www.ecoinvent.org en via deze link naar de [website van de stichting NMD](#).

³² Sira Consulting, Aanvullend onderzoek effecten aanscherping MPG-eis, Onderzoek naar aanpassingskosten en gevolgen kostenstijging, mei 2024.

indicatoren te formuleren waarmee toekomstige beoordeling van de milieuwinst van de aanscherping wel mogelijk is, 2) toe te lichten wat de gevolgen zijn van de aanscherping van de milieuprestatie-eis voor lopende projecten en te bezien of een overgangstermijn noodzakelijk is, 3) in te gaan op voorziene knelpunten in de adviescapaciteit en te onderbouwen op welke wijze deze knelpunten worden weggenomen, 4) toe te lichten hoe de bouwsector wordt ondersteund bij de voorbereiding op de aanscherping van de milieuprestatie-eis en kennisontwikkeling in de praktijk, 5) de analyse van de regeldrukeffecten aan te vullen met een schatting van eventuele aanpassingskosten van lopende projecten, 6) om de toename van de regeldruk en de conclusie dat deze geen significante effecten hebben op de bouwopgave en de kosten voor nieuwe woningen concreet inzichtelijk te maken, ook in het licht van stijging van de bouwkosten in de afgelopen jaren.

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft het voornemen om de resultaten van de wijzigingen teweeggebracht door deze wijzigingsregeling en het bovenliggende wijzigingsbesluit te monitoren en te evalueren.

Zowel het tijdstip van de inwerkingtreding van deze regeling als het tijdstip van de inwerkingtreding van het besluit zullen op een later moment worden vastgesteld bij ministerieel besluit en koninklijk besluit. Dit biedt de mogelijkheid om ervoor te zorgen dat partijen in de bouwsector voldoende voorbereidingstijd krijgen. Dit in relatie tot de ondersteuning van de bouwsector bij de voorbereiding op de wijzigingen en de kennisontwikkeling in de praktijk. Zoals aangegeven in de reactie op de internetconsultatie zal hierin worden voorzien in de vorm van informatiemateriaal voor bouwende partijen en de uitvoering van een praktijktoets door partijen in de bouwketen.

Er is mede naar aanleiding van de vraag over mogelijke aanpassingskosten voor lopende projecten een aanvullende analyse uitgevoerd.³³ De uitkomst daarvan is dat bij een overgangperiode van een half jaar tot een jaar de aanpassingskosten beperkt tot nihil zullen zijn. Dit zal worden meegenomen in de besluitvorming over de inwerkingtreding.

De knelpunten in de adviescapaciteit zijn in eerste instantie een zaak van de markt zelf. De verwachting is dat dit zo goed mogelijk kan worden opgevangen met een goede ondersteuning van de bouwsector bij de voorbereiding op de aanscherping van de milieuprestatie-eis en kennisontwikkeling in de praktijk (bijvoorbeeld met het hierboven al genoemde informatiemateriaal en de uitvoering van een praktijktoets).

7.5 Code interbestuurlijke verhoudingen

In lijn met de Code Interbestuurlijke Verhoudingen is het ontwerpbesluit met deze ontwerpregeling voorgelegd aan de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en het Interprovinciaal Overleg (IPO).

Vereniging Nederlandse Gemeenten

De VNG heeft aangegeven dat er tot nu toe redelijk makkelijk werd voldaan aan milieuprestatie zonder echte gevolgen voor de materialisatie van gebouwen. Met de aanscherping verwacht de VNG meer discussie, tijd en menskracht, omdat dit wel degelijk consequenties gaat hebben, ook voor gemeenten. Uiteindelijk ligt de uitvoering deels bij de decentrale overheden, maar de VNG geeft aan dat het wel uitvoerbaar moet zijn en er oog moet zijn voor de consequenties die dit gaat hebben. De VNG de wijzigingen steunt, maakt deze zich ook zorgen over de vele kritische geluiden naar aanleiding van de internetconsultatie. Daarom vraagt de VNG extra aandacht voor biobased en houtbouw en kleinere wooneenheden (voor de industriële bouw).

Interprovinciaal Overleg

Het IPO heeft tevens advies uitgebracht. Het IPO steunt de beleidsdoelstelling om de milieuprestatie van gebouwen te verbeteren. Dit wordt onderstreept door de ondertekening van de woondeals, waarin vele regionale woondeals expliciet de doelstellingen met betrekking tot biogene

³³ Sira Consulting, Aanvullend onderzoek effecten aanscherping MPG-eis, Onderzoek naar aanpassingskosten en gevolgen kostenstijging, mei 2024.

CO₂ opslag en biobased bouwen hebben bevestigd. Ondanks het streven naar verbetering van de milieuprestatie, worden er zorgen geuit over de voorgestelde nieuwe rekenmethode. De kern van de zorgen is dat het verplicht stellen van additionele milieueffect categorieën biobased materialen onterecht hard treft, terwijl de IPO juist biobased bouwen probeert te bevorderen.

De soepelere milieuprestatie-eis voor kleine woningen is in het ontwerpbesluit en de ontwerpregeling opgenomen om te voorkomen dat de eisen voor kleine woningen leiden tot structureel hogere kosten en belemmering van de bouwopgave.

Met het name via deze wijzigingsregeling is voor de berekening van de milieuprestatie voorzien in maatregelen die in de internetconsultatie geconstateerde nadelige effecten van de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken voor de milieuprestatie van biobased materialen zo goed mogelijk verzachten. Zoals aangegeven worden deze maatregelen ook ondersteund door de bouwsector.

II. Artikelsgewijs deel

Artikel I

Onderdeel A

Onder het oude recht kwam alleen in hoofdstuk 7 van de Or de milieuprestatie aan de orde. In artikel 7.9, onder d, van de Or was bepaald dat bij een aanvraag met het oog op de duurzaamheid gegevens en bescheiden worden verstrekt over onder meer de milieubelasting van een gebouw door de toe te passen materialen. Het bovenliggende wijzigingsbesluit tot wijziging van het Bbl ten behoeve van het aanscherpen en introduceren van de eisen voor de milieuprestatie maakt dat ook in de Or meer geregeld moet worden. Om die reden wordt via dit onderdeel een nieuwe paragraaf ingevoegd in hoofdstuk 5 van de Omgevingsregeling. In het daarin opgenomen nieuwe artikel 5.32 is het toepassingsbereik van de paragraaf geregeld.

Vervolgens is in artikel 5.32a, eerste lid, uitgewerkt dat de milieubelasting van een gebouw wordt bepaald aan de hand van de nieuwe Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken en met gebruikmaking van de bijbehorende weegfactoren (de nieuwe bijlage XVIa bij de Or). In het tweede lid, onder a, van het nieuwe artikel 5.32a is verduidelijkt dat bij het bepalen van de milieubelasting van een gebouw in de eerste plaats alleen constructieonderdelen worden meegenomen. Dit zijn de onderdelen van een bouwwerk voor het voldoen van dat bouwwerk aan de technische eisen gesteld in de hoofdstukken 3 tot en met 5 van het Bbl. In het tweede lid, onder b, is bepaald dat naast de constructieonderdelen ook de infrastructuur die nodig is voor de externe levering van elektriciteit, aardgas of warmte buiten het gebouw wordt meegenomen bij het bepalen van de milieubelasting van een gebruiksfunctie. Zie voor een nadere toelichting paragraaf 2.2.3 van het algemeen deel van deze toelichting.

Tot slot zijn in artikel 5.32b de formules opgenomen aan de hand waarvan de aparte, soepelere milieuprestatie-eis kan worden berekend. In het Bbl is bepaald dat de soepelere milieuprestatie-eis geldt als sprake is van een kleine woonfunctie of een kantoorfunctie in een niet-compact gebouw.

Onderdeel B

In artikel 7.9, onder d, van de Or was expliciet aangegeven aan de hand van welke bepalingmethode de milieubelasting werd bepaald. Inmiddels is de bepalingmethode niet alleen herzien, in het nieuwe artikel 5.32a van de Or is ook uitgebreider uitgewerkt op welke wijze de milieubelasting moet worden bepaald. Dit onderdeel voorziet in het schrappen van de verwijzing naar de bepalingmethode in onderdeel d van artikel 7.9 en het opnemen van een verwijzing naar artikel 5.32a in een nieuw tweede lid.

Onderdeel C

Via dit onderdeel is bijlage II bij de Or gewijzigd in verband met de nieuwe bepalingmethode voor de milieuprestatie, te weten de Bepalingmethode Milieuprestatie Bouwwerken. Naast de vermelding van de nieuwe benaming is ook het juiste versienummer en de nieuwe uitgever opgenomen in de bijlage.

Onderdeel D

Het laatste onderdeel van deze wijzigingsregeling regelt het invoegen van een nieuwe bijlage in de Omgevingsregeling. Deze bijlage houdt verband met artikel 5.32a waarin is uitgewerkt hoe de milieubelasting van een gebouw wordt bepaald. Naast het gebruik van de Bepalingmethode Milieuprestatie Bouwwerken schrijft het artikel ook het gebruik voor van de weegfactoren. Om de milieubelasting van een product of materiaal in een 1-puntsscore uit te drukken is er per milieueffectcategorie een weegfactor. De 1-puntsscore wordt berekend door de score op elke milieueffectcategorie te vermenigvuldigen met de bij de betreffende milieueffectcategorie behorende weegfactor en de uitkomsten van alle milieueffectcategorieën daarna op te tellen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogeheten milieukosten van de milieubelasting van elk milieueffect. Elk product of materiaal krijgt zo een score die in een uniform getal de milieubelasting uitdrukt. In bijlage XVIa worden de weegfactoren vastgelegd in de Or.

Artikel II

In artikel II is vastgelegd dat deze regeling in werking treedt op een bij ministerieel besluit te bepalen tijdstip. Zodoende kan worden bewerkstelligd dat deze regeling tegelijkertijd in werking zal treden met het bovenliggende besluit tot wijziging van het Bbl ten behoeve van het aanscherpen en introduceren van eisen voor milieuprestatie en dat er voldoende tijd zit tussen de bekendmaking en de invoering van de wijzigingen. De beoogde datum voor inwerkingtreding is 1 juli 2025. Dit is in lijn met de vaste verandermomenten opgenomen in aanwijzing 4.17 van de Aanwijzingen voor de regelgeving.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,