

Duurzaamheidsprestatie gebouw

Bijlage 1 Uitwerking minimumeis en gunningscriteria

1. (*)

	Energie-prestatie	Energie-bewust vervangingsplan	Milieu- prestatie	Geluid in verblijfs- gebieden, werkplek- ken	Indoor Air Quality, ventilatie- capaciteit	Thermisch comfort
Niveau 2	Twee niveaus hoger dan huidige label, of energielabel A x punten Een niveau hoger dan huidige label, of energielabel A y punten Inspannings-verplichting: anticiperen op de verwachte verplichting om in 2030 minimaal label A te hebben(*) z punten**	2 niveaus hoger; conform Energie- en Duurzaamheids- Classificatie y punten 1 niveau hoger; conform Energie- en Duurzaamheids- Classificatie x punten	Geen aanvullend niveau benoemd	Klasse A (conform toelichting)	Geen aanvullend niveau benoemd	Klasse A conform ISSO 74
Niveau 1	Behoud van het huidige energielabel (**); Inspannings-verplichting: anticiperen op de aangekondigde verplichting om in 2023 minimaal label C te hebben(***) 0 punten	Vervanging minimaal links van 'Duurzaamheidslijn' uit Duurzaamheids-tabel uit RVB BOEI (zie bijlage 2) Prestatie installaties: FCIB, conform ISSO 100-107 0 punten	Geen aanvullend niveau benoemd	Klasse B (conform toelichting) 0 punten	40 m ³ /h per persoon 0 punten	Klasse B, conform ISSO 74 0 punten

Energie-prestatie	Energie-bewust vervangingsplan	Milieu- prestatie	Geluid in verblijfs- gebieden, werkplek- ken	Indoor Air Quality, ventilatie- capaciteit	Thermisch comfort
Basisniveau Het geldende wettelijk niveau	Het geldende wettelijk niveau	Het geldende wettelijk niveau	Geen wettelijk minimum	Het geldende wettelijk niveau	Geen wettelijk minimum

* De in de tabel gebruikte termen zijn voor zover nodig nader gedefinieerd in de toelichting (Bijlage 1).

** Beheer- en onderhoudswerkzaamheden aan kantoorgebouwen mogen geen verslechtering van het energielabel tot gevolg hebben.

*** Alleen van toepassing als beheer/onderhoud wordt gepleegd dat aangrijpt op de energieprestatie van het gebouw in kwestie.

**** VPS = Vastgoedportefeuillestrategie

2. Toelichting bij de tabel

De overheid gaat bij Maatschappelijk Verantwoord Inkopen uit van een prestatiegerichte benadering. Bij het opstellen van de tabel is als uitgangspunt gehanteerd dat de effecten naast gedragen bepalingsmethoden kunnen worden gekwantificeerd, zodat er eenduidig en controleerbaar kan worden bepaald welk niveau wordt gerealiseerd. Het streven is daarbij geweest bepalingsmethoden aan te houden die ook al zijn aangewezen in andere regelgevingen.

De basiswaarde in de tabel wordt gevormd door de (eventuele) wettelijke eisen voor een bestaand bouwwerk. Ten behoeve van Maatschappelijk Verantwoord Inkopen wordt op een aantal aspecten een prestatie-eis gesteld die boven deze wettelijke basiswaarde ligt. Het basisniveau in de tabel is de minimumeis. Daarnaast wordt met de klasse-indeling een duidelijk beeld gegeven van de te leveren prestatie voor het behalen van een meerwaarde. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van klasse-indelingen zoals die in de praktijk reeds worden gebruikt (bijvoorbeeld thermisch comfort), of er wordt een percentage van de basiswaarde aangegeven. Op basis van niveau B2 en hoger kunnen gunningscriteria worden geformuleerd.

Er zijn verschillende niveaus aangegeven om de inkoper/gebruiker keuzemogelijkheid te geven. Om inschrijvingen objectief te kunnen vergelijken, kunnen eventueel punten aan de klassen worden toegekend.

De verschillende thema's worden gemeten met de volgende bepalingmethoden:

Thema	Bepalingmethode renovatie*
Energieprestatie	Energielabel volgens NTA8800(*)
Energiebewust vervangingsplan	Middels de 'Duurzaamheidslijn' uit RVB BOEI - Energie en Duurzaamheidstabel (zie bijlage 2)
Duurzaam hout	www.inkoopduurzaamhout.nl en specifiek http://www.inkoopduurzaamhout.nl/public/pdf/bestektekst_juli2017.pdf .
Flexibel inbouwpakket	Zie de toelichting in onderstaande tekst
Geluid in verblijfs-gebieden, werkplekken	Kwaliteitsniveaus volgens het Handboek Bouwfysische Kwaliteit Gebouwen v2.30 van de NVBV(**) met verwijzing naar NEN 5077
Indoor Air Quality, ventilatiecapaciteit	NEN 1087 en Handboek Bouwfysische Kwaliteit Kantoren van de NVBV
Thermisch comfort	ISSO 74 en ISSO 32.
Daglichttoetreding	Ontwerpfase: berekenen m.b.v. daglichtsimulatieprogramma's bij een CIE-bewolkte hemel.

* Voor alle normen geldt dat moet worden uitgegaan van de geldende versie op het moment van het aankondigen van de aanbesteding.

** Nederlands Vlaamse Bouwfysica Vereniging.

Hieronder volgt toelichting per thema. Indien er aan een bepaalde voorziening geen wijzigingen worden aangebracht (bijvoorbeeld daglichtopeningen) hoeft niet onderbouwd te worden of er wordt voldaan aan de eisen. Er dient in dat geval wel expliciet vermeld te worden dat er geen wijzigingen plaats vinden.

2.1 Energieprestatie

Doelstelling eisen

Doel van deze eis is het verbeteren van de energieprestatie van gebouwen ten opzichte van het wettelijk basisniveau.

Toelichting bepalingmethode

Bepalingmethode: E_{wPTot} volgens NTA 8800 en ISSO 75.1 bepalen.

De gevraagde prestatie is uitgedrukt in een energielabel.

Toelichting drempel Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Het achterliggende doel is het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Voor bestaande bouw is aangesloten bij de verplichting tot het opstellen van een energielabel. Als minimumeis geldt het in stand houden van het huidige energielabel. Het beleid is dat in 2023 alle kantoorgebouwen minimaal label C hebben. Waar mogelijk dient bij het vaststellen van de minimumeis hierop te worden geanticipeerd (inspanningsverplichting). Een hoger ambitieniveau kan worden gesteld met de gunningscriteria in dit document (zie tabel 1).

Bewijs (dit dient in het contract te worden opgenomen)

Bij oplevering en bij elk door de opdrachtgever aan te geven tussentijds moment dient de opdrachtnemer aan te tonen dat is voldaan aan de overeengekomen energieprestatie. Dit kan door middel van een energielabel, conform de geldende normen. Tevens dient aangetoond te worden dat de huidige staat van het gebouw overeenkomstig is aan de materiële inhoud van de berekening (bouwtechnisch en installatietechnisch).

2.2 Energie: energiebewust vervangingsplan

Doelstelling eisen

Doel van deze eis is het verbeteren van de energieprestatie van gebouwen.

Toelichting bepalingmethode

Bepalingmethode is RVB BOEI – Energie- en duurzaamheidstabel (zie Bijlage 2). Het uitvoeren van de maatregelen wordt in een instandhoudingsplan en MOIP beschreven en vastgelegd en passen binnen de VPS (VPS = Vastgoedportefeuillestrategie).

Toelichting drempel Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Het achterliggende doel is het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen.

De inschrijver voert na opdracht alle activiteiten uit om de energieprestatie en het onderhoud te optimaliseren, muteren, verbeteren, borgen en beheren, voor zover relevant binnen de scope van de opdracht. Het uitvoeren van de maatregelen wordt in een instandhoudingsplan en MOIP beschreven en vastgelegd.

In het vervangingsplan worden de technische haalbaarheid en de economische haalbaarheid meegenomen. De terugverdientijd (*Return on Investment*) van de maatregelen is aangegeven. Tevens is aangegeven welke maatregelen bij geplande vervangingsmomenten dienen te worden uitgevoerd.

Als minimumeis geldt de zogenaamde 'duurzaamheidslijn' uit RVB BOEI – Energie- en duurzaamheidstabel (zie bijlage 2). De inschrijver dient bij vervangingsmomenten het minimumniveau aangegeven door de groene lijn (of beter) te kiezen. Een hoger ambitieniveau kan worden gesteld met de gunningscriteria in dit document. Het gelijkwaardigheidsprincipe is altijd van toepassing.

Bewijs (dit dient in het contract te worden opgenomen)

Periodiek (afhankelijk van de contractduur), doch minimaal eenmaal per vijf jaar, wordt een vervangingsplan aangeleverd. Hierin dient de opdrachtnemer aan te tonen dat de vervangen elementen aan de gestelde criteria voldoen door middel van (erkende) certificaten en bewijzen.

2.3 Geluid in verblijfsgebieden, werkplekken

Doelstelling eisen

Het doel van de eis is het voorkomen en beperken van de hinder van geluiden, ten behoeve van een gezonde en comfortabele werkomgeving.

Toelichting bepalingsmethode

NEN 5077, Handboek Bouwfysische Kwaliteit Gebouwen van de NVBV. Nadere toelichting klassen:

Klasse A: Het kantoorgebouw wordt ontworpen op een hoog akoestisch comfortniveau, waarbij aandacht wordt gegeven aan spraakverstaanbaarheid en spraakdiscretie op de relevante werkplekken verwijzend naar tabel 37 of 38 in het Handboek Bouwfysische Kwaliteit Gebouwen. Alle (ingerichte) kantoorruimten moeten voldoen aan de gestelde eisen voor galm in conform tabel 39. Daarnaast voldoen alle werkplekken in alle categorieën aan akoestische kwaliteitseisen conform de tabellen 35 en 36. Tevens is de geluidhinder ten gevolge van buitengeluid en eigen installaties beperkt conform tabel 40.

Klasse B: Alle (ingerichte) kantoorruimten moeten voldoen aan de gestelde eisen voor galm in het Handboek Bouwfysische Kwaliteit Gebouwen conform tabel 39. Daarnaast voldoen alle werkplekken in alle categorieën aan akoestische kwaliteitseisen conform de tabellen 35 en 36. Tevens is de geluidhinder ten gevolge van buitengeluid en eigen installaties beperkt conform tabel 40.

Klasse C: Alle (ingerichte) kantoorruimten moeten voldoen aan de gestelde eisen voor galm in het Handboek Bouwfysische Kwaliteit Gebouwen conform tabel 39. Ten minste 60% van de werkplekken in alle categorieën voldoen aan akoestische kwaliteitseisen conform de tabellen 35 en 36 van het Handboek Bouwfysische Kwaliteit Gebouwen en deze ruimten zijn als zodanig aangeduid.

Toelichting drempel Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

In het Bouwbesluit worden geen eisen gesteld aan het geluidcomfort van een ruimte. Voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen is de klasse-

indeling gebaseerd op de kwaliteitsniveaus zoals gedefinieerd in het Handboek Bouwfysische Kwaliteit Gebouwen van de NVBV. Voor een nadere uitwerking van de akoestische eisen in het gebouw wordt verwezen naar dit Handboek. Het minimumniveau voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen is Klasse B. Indien gewenst kunnen hogere klassen worden geëist of kunnen hogere waarden worden gewaardeerd in de aanbesteding.

Indien het aanpassen van onderdelen van de geluidwerende constructies (vloeren, wanden, gevel) geen onderdeel is van de aanbesteding, kan in overleg voor deze onderdelen worden afgeweken van de gestelde eisen.

Bewijs (dit dient in het contract te worden opgenomen)

Bij oplevering en bij elk door de opdrachtgever aan te geven tussentijds moment moet opdrachtnemer aantonen dat de overeengekomen prestaties met betrekking tot het voorkomen en beperken van geluidhinder zijn gerealiseerd. Dit wordt aangetoond op basis van metingen van het resultaat.

2.4 Indoor Air Quality, ventilatiecapaciteit

Doelstelling eisen

Het doel van deze eis is het verbeteren van de luchtkwaliteit in verblijfsruimten ten behoeve van een gezonde en comfortabele werkomgeving.

Toelichting bepalingmethode

Bepalingmethode NEN 1087.

Op basis van het aantal personen uit de omgevingsvergunningaanvraag dient de benodigde luchtverversing per persoon te worden bepaald.

Toelichting drempel Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen wordt uitgegaan van 40 m³/h per persoon. Hiervoor is aangesloten bij eerder uitgevoerde onderzoeken en kwaliteitsniveaus zoals gehanteerd in andere publicaties (o.a. Programma van Eisen Gezonde Kantoren (2018), Handboek Bouwfysische kwaliteit voor Gebouwen). Verder verhogen van de ventilatiecapaciteit is niet opgenomen in de criteria voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen. Andere aspecten als ventilatie-efficiency, tochtvrije toe- en afvoer etc. spelen een grotere rol bij het verder verduurzamen van dit aspect. Die zijn op dit moment nog niet eenvoudig en eenduidig te kwantificeren. Er is gekozen voor het voorlopig leeglaten van de hogere niveaus.

Bewijs (dit dient in het contract te worden opgenomen)

Bij oplevering en bij elk door de opdrachtgever aan te geven tussentijds moment moet de opdrachtnemer aantonen dat de overeengekomen

prestatie met betrekking tot de ventilatiecapaciteit gerealiseerd. Dit blijkt uit metingen, afgestemd op het maximaal aantal personen dat in ruimten aanwezig mag zijn.

2.5 Thermisch Comfort

Doelstelling eisen

Het doel van deze eis is het verbeteren van het thermisch comfort in verblijfsruimten ten behoeve van een gezonde en comfortabele werkomgeving.

Toelichting bepalingmethode

ISSO 74 en ISSO 32.

Toelichting drempel Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen wordt uitgegaan van ten minste klasse A, conform ISSO 74. Het bepalen hiervan voor het gebouw/klimaatype gebeurt aan de hand van het stroomschema van ISSO 74. Hierin en in ISSO 32 zijn tevens uitgangspunten voor de berekening opgenomen. Voor een nadere uitwerking van de thermisch comforteisen in het gebouw wordt verwezen naar deze publicaties. De eisen worden gesteld aan alle werkplekken voor langdurig verblijf (= meer dan 2 uur).

Bewijs (dit dient in het contract te worden opgenomen)

Bij oplevering en bij elk door de opdrachtgever aan te geven tussentijds moment moet de opdrachtnemer door middel van berekeningen aantonen dat de overeengekomen prestaties met betrekking tot thermisch comfort zijn gerealiseerd. Daarnaast dient aangetoond te worden dat het gebouw is gebouwd overeenkomstig de materiële inhoud van de berekening.

2.6 Daglichttoetreding

Doelstelling eisen

Het doel van de eis is het verbeteren van de daglichttoetreding in verblijfsruimten ten behoeve van een gezonde en comfortabele werkomgeving.

Toelichting bepalingmethode

De Daglichtfactor wordt bepaald met behulp van daglichtsimulatieprogramma's bij een CIE-bewolkte hemel. Daglichtfactor: verhouding tussen

de verlichtingssterkte op een punt in het vertrek ten opzichte van de horizontale verlichtingssterkte in het vrije veld bij een bewolkte hemel. Voor deze eis wordt uitgegaan van werkplekken op een horizontaal vlak op een hoogte van 800 mm.

$$DF = E_{\text{ruimte}}/E_{\text{vrije veld}} * 100\%$$

Uitgangspunten aan te houden bij de berekeningen:

lichtreflectiefactoren ten hoogste: wanden: 0,5; plafond: 0,7; vloer: 0,1.

Indien er geen wijzigingen zijn aan de gevelopeningen wordt de eis: directe daglichttoetreding is verplicht. De nieuwe indeling van de verblijfsruimten moet zodanig zijn dat ten minste 80% van de werkplekken binnen 3 meter van een gevelopening moet zijn gelegen.

Toelichting drempel Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen wordt ten behoeve van een gezonde en comfortabele werkomgeving een aanvullende eis gesteld aan de daglichttoetreding ten opzichte van het Bouwbesluit. Voor alle werkplekken in een kantoorfunctie die bedoeld zijn voor langdurig gebruik (meer dan 2 uur) moet worden aangetoond dat de daglichtfactor voldoet aan de gestelde eisen.

Voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen wordt uitgegaan van een minimale daglichtfactor van 1% op de werkplekken (horizontaal vlak op 800 mm hoogte) voor 100% van de werkplekken voor langdurig gebruik (= meer dan 2 uur achtereenvolgens).

Indien er geen wijzigingen worden aangebracht aan de gevelopeningen wordt de eis: directe daglichttoetreding is verplicht. De nieuwe indeling van de verblijfsruimten moet zodanig zijn dat ten minste 80% van de werkplekken binnen 3 meter van een gevelopening moet zijn gelegen. Indien de werkplek > 3m van de gevel is, check op minimale daglichtfactor van 1% op de werkplekken (horizontaal vlak op 800 mm hoogte).

Bewijs (dit dient in het contract te worden opgenomen)

Bij oplevering en bij elk door de opdrachtgever aan te geven tussentijds moment dient de opdrachtnemer aan te tonen dat de overeengekomen prestatie m.b.t. daglichttoetreding is gerealiseerd. Door middel van berekeningen dient aangetoond te worden dat de daglichtfactor voldoet. Tevens dient aangetoond te worden dat de overeengekomen daglichtvoorzieningen daadwerkelijk aanwezig zijn.

Bijlage 2: 'Duurzaamheidslijn'; uit RVB BOEI; Energie- en duurzaamheidstabel

In de energie- en duurzaamheidstabel is het minimale acceptatieniveau weergegeven om in 2020 2% per jaar te behalen. De duurzaamheidslijn geeft de minimale prestatie weer die gehaald moet worden voor het minimale acceptatieniveau.

De tabel is te downloaden via [deze link](#).

Toelichtingen bij de energie- en duurzaamheidstabel

- Warmtapwater: Gekozen is een HR-combi hoger te waarderen dan NEN 2916 en ISSO 75. Dit is gedaan op basis van ervaring en getallen uit Cijfers & Tabellen van SenterNovem (= 0,65).
- Duurzame energie: Voor zonnecollectoren en PV-panelen is ervoor gekozen afwezigheid te beoordelen met een klasse 4. Dit aangezien dergelijke systemen een lange terugverdientijd hebben en daarmee economisch gezien minder zinvol zijn.
- Bevochtigingsinstallatie: gekozen is onderscheid tussen wel of geen vochtterugwinning. Opwek verdampingswarmte is afhankelijk van het warmteopwektoestel en dit wordt al beoordeeld bij verwarming. Geen vochtterugwinning niet negatiever dan 4.
- Ventilatie warmteterugwinning: rendementen volgens NEN 2916:2004, tabel 5.
- Koeling: adaptieve koeling, aangepast aan type gebouw en buitentemperatuur kan wellicht meer energie besparen. Dit is echter naar verwachting te lastig om te achterhalen door de inspecteur en is dus niet meegenomen.
- Daglichtoppervlak: te nauwkeurig om mee te nemen.
- Verlichting: W/lux/m² te lastig om mee te nemen voor inspecteur.
- Individuele regeling: individuele regeling heeft bij verwarming een positieve invloed, bij koeling geen invloed.
- vv;inf;nom: ventilatievoud door infiltratie [dm³/sm²].