



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Energie & Binnenmilieu Advies (EBA)

Leidraad uitbesteding voor schoolbestuur en/of gemeente

In opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Maart 2016

*>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal ondernemen*



Inleiding

Veel schoolbesturen en/of gemeenten hebben ambities ten aanzien van binnenklimaat, energiebesparing en duurzaamheid van hun schoolgebouwen en willen die ambities verwerken in beleid en in meerjaren onderhoudsplannen. Vaak zullen zij onderzoek of advies hiervoor uitbesteden. Om ervoor te zorgen dat dergelijk onderzoek of advies goed aansluit bij de wensen en het ambitieniveau van de opdrachtgever en dat de adviezen praktisch toepasbaar zijn, is het belangrijk om in de offerteaanvraag of het aanbestedingsdocument heldere eisen op te stellen, de adviseur zorgvuldig te selecteren en deze goed te begeleiden.

Om schoolbesturen, gemeenten en adviseurs te ondersteunen bij het uitbesteden van een Energie en Binnenmilieu Advies (EBA), heeft de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) deze "EBA Leidraad" ontwikkeld, met handige bijlagen en een bijbehorend "EBA Rekenmodel voor de adviseur". Het EBA Rekenmodel is gebaseerd op het rekenmodel dat is gebruikt voor de EBA subsidieregeling van het ministerie van OCW in 2009. RVO.nl heeft deze documenten opgesteld in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en ondersteunt hiermee de Green Deal Scholen. In het volgende schema worden de te doorlopen stappen met bijbehorende activiteiten en beoogde resultaten weergegeven. Deze worden verder in dit document nader toegelicht.

Stappen	Activiteiten	Resultaten
Vorbereiding	<ul style="list-style-type: none">• Bepalen van te onderzoeken gebouwen• Bepalen van de beschikbare informatie per gebouw• Bepalen van de onderdelen in de EBA rapportage(s)• Bepalen van de te onderzoeken verbetermogelijkheden• Bepalen van aanvullende werkzaamheden• Bepalen van te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken• Bepalen van de communicatie en planning• Bepalen van de inhoud van de offerte• Opstellen offertezoek/ aanbestedingsdocument	Offertezoek of aanbestedingsdocument met specificaties (bijlagen) van te leveren resultaten en diensten
Aanbesteding	<ul style="list-style-type: none">• Selecteren van adviseurs en uitnodigen om offerte uit te brengen• Beoordelen van uitgebrachte offertes en adviseurs	Offerte van en opdracht aan adviseur
Uitvoering	<ul style="list-style-type: none">• Bespreken van het plan van aanpak en de tijdplanning• Aanleveren en bespreken huidige situatie (nulmeting)• Aanleveren en bespreken voorstel t.a.v. maatregelpakketten/ verbeterscenario's• Aanleveren en bespreken (financiële) analyses• Aanleveren en bespreken concept eindrapportage(s)• Oplevering definitieve eindrapportage(s)	EBA rapportage(s)
Vervolg	<ul style="list-style-type: none">• Onderzoeken van financieringsmogelijkheden• Verbetermaatregelen verwerken in bestaande huisvestingsplannen en/of onderhoudsplannen	Duurzaam huisvestingsplan (DHP) en duurzaam onderhoudsplan (DMOP)

STAP 1: VOORBEREIDING

Bepalen van te onderzoeken gebouwen

De opdrachtgever selecteert de gebouwen waarvoor zij een EBA wenst uit te laten voeren. Als hulp kan de tabel in Bijlage A “Te onderzoeken gebouwen” worden gebruikt.

Bepalen van de beschikbare informatie per gebouw

De opdrachtgever dient aan te geven welke relevante informatie zij beschikbaar kan stellen aan de opdrachtnemer. In Bijlage B “Beschikbare informatie” kan per gebouw (gebouwnummer overeenkomstig met Bijlage A) en per informatiedrager worden aangegeven welke informatie beschikbaar is.

Bepalen van de onderdelen in de EBA rapportage(s)

De opdrachtgever geeft aan welke onderdelen of aspecten zij voor de huidige situatie en voor de ambities of verbetermaatregelen in de EBA rapportage beschreven wil hebben. Zie ook Bijlage C “Onderdelen in de EBA rapportages”. Per onderdeel/aspect kan in de tabel worden aangegeven of dit (minimaal) beschreven dient te worden in de EBA rapportage. Indien de opdrachtgever per gebouw, per gebouwsoort, per bouwcategorie e.d. verschillende onderdelen wil laten beschrijven, kan Bijlage C1 of C2 worden gebruikt.

Bepalen van de te onderzoeken verbetermogelijkheden

De opdrachtgever dient per (energie en/of binnenmilieu) aspect aan te geven of zij daarvoor verbeteropties wenst en zo ja welke ambitieniveaus zij minimaal nastreeft. Aanbevolen wordt om het ambitieniveau samen met een deskundige te bepalen. Deze kan de consequenties van de gemaakte keuzes voor een belangrijk deel overzien, waardoor de kans groter wordt dat de gekozen ambitie ook haalbaar is.

Voor wat betreft de aspecten en ambitieniveaus is in het EBA aangesloten op het Programma van Eisen Frisse Scholen van RVO.nl (PvE). Het PvE maakt onderscheid tussen nieuwbouw en bestaande bouw. In het EBA wordt slechts de situatie voor bestaande bouw gehanteerd. Per thema (energie, luchtkwaliteit, temperatuur, licht en geluid) kan gekozen worden voor de volgende ambitieniveaus:

- Klasse C - Voldoende
- Klasse B - Goed
- Klasse A - Uitmuntend

Het spreekt voor zich dat de (investerings)kosten zullen toenemen naarmate de ambities hoger zijn en er meer aspecten worden opgenomen.

Voor het beschrijven van de gewenste verbeteraspecten kan gebruik gemaakt worden van Bijlage D “Verbeteraspecten en ambitieniveaus”. Indien de opdrachtgever per gebouw, per gebouwsoort, per bouwcategorie e.d. verschillende verbeteraspecten en/of ambities nastreeft kunnen hiervoor Bijlagen D1, D2, et cetera worden gebruikt.

Bepalen van aanvullende werkzaamheden

Indien de opdrachtgever nog aanvullende wensen heeft (bijvoorbeeld opstellen van Energielabels, uitvoeren van de Installatiescan Scholen, een managementrapportage¹ e.d.) kan gebruik gemaakt worden van Bijlage E “Aanvullende werkzaamheden”.

Bepalen van te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken

Indien de opdrachtgever wenst dat bepaalde hulpmiddelen en/of methodieken worden gebruikt, kan gebruik gemaakt worden van Bijlage F “Te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken”. Het gaat om de volgende hulpmiddelen en/of methodieken:

- ISSO 75.1 en 75.2: Handleiding Energie Prestatie Advisering (EPA-U methodiek), voor energetische aspecten
- ISSO 89 Binnenmilieu Scholen, voor comfort en binnenmilieu aspecten
- GGD Eéndagsmethode, voor metingen van ventilatie en luchtkwaliteit
- GGD Publicatie “De Frisse basisschool”, voor het bepalen van de natuurlijke ventilatiecapaciteit van een klaslokaal/ruimte.
- RVO.nl EBA Rekenmodel, voor het berekenen van de energiestromen, de ventilatiecapaciteit, de besparingen van verbetermaatregelen e.d.
- RVO.nl Publicatie “Verduurzamingsmaatregelen bestaande scholen” (jan 2016), voor het selecteren van mogelijke verbetermaatregelen
- RVO.nl Programma van Eisen Frisse Scholen (sept 2015), voor het bepalen van de gewenste kwaliteit (prestatie-eisen) t.a.v. de energiezuinigheid en het binnenmilieu
- RVO.nl Leidraad verduurzamen van basisscholen (mei 2015), voor het bepalen van de te doorlopen stappen met bijbehorende aandachtspunten en informatiebronnen
- RVO.nl Installatiescan Scholen (jan 2016), voor het optimaal inregelen en afstellen van de bestaande klimaatinstallaties
- VPK Ventilatie Prestatie Keurmerk, voor het bepalen van prestatie van de aanwezige mechanische ventilatie
- Zie Bijlage J voor een toelichting op deze hulpmiddelen en methodieken.

Bepalen van de communicatie en planning

Afstemming tussen opdrachtgever en opdrachtnemer in de uitvoeringsfase is van essentieel belang om te komen tot praktische en uitvoerbare adviezen. Het is daarom wenselijk om in de offerteaanvraag het volgende aan te geven:

- de minimaal vereiste overlegmomenten
- de beoogde start en einddatum

Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van Bijlage G “Communicatie en planning”.

¹ Indien voor meer dan vijf gebouwen EBA's worden uitgevoerd is het vaak wenselijk de bevindingen ook te presenteren in een samenvattende managementrapportage van alle gebouwen

Bepalen van de inhoud van de offerte

Om een offerte goed te kunnen beoordelen en eventueel te vergelijken met andere offertes is het wenselijk dat bepaalde onderdelen minimaal zijn opgenomen. Om aan te geven welke onderdelen minimaal in de offerte opgenomen dienen te worden kan gebruik gemaakt worden van Bijlage H "Inhoud van de offerte".

Opstellen offertezoek/aanbestedingsdocument

De opdrachtgever dient een offertezoek of aanbestedingsdocument op te stellen. Dit kan bestaan uit een brief en de volgende bijlagen:

- Bijlage A te onderzoeken gebouwen
- Bijlage B beschikbare informatie
- Bijlage C1, C2 onderdelen in de EBA rapportages
- Bijlage D1, D2 verbeteraspecten en ambitieniveaus
- Bijlage E1, E2 aanvullende werkzaamheden
- Bijlage F te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken
- Bijlage G communicatie en planning
- Bijlage H inhoud van de offerte

Bijlage I is een voorbeeld van een brief voor een offerteaanvraag.

STAP 2: AANBESTEDING

Selecteren van adviseurs en uitnodigen om offerte uit te brengen

Afhankelijk van aspecten die men in de EBA wil laten opnemen, kan de opdrachtgever adviseurs selecteren op basis van hun deskundigheid. Het is verstandig de adviseurs vooraf (mondeling) te vragen of zij belangstelling hebben en voldoende deskundig zijn voordat zij officieel uitgenodigd worden om een offerte uit te brengen. Aanbevolen wordt om partijen uit te nodigen met ervaring met onderwijsgebouwen in verband met de specifieke eigenschappen, organisatorische structuren en regelgeving ten aanzien onderwijsgebouwen, en ervaring met de beoogde hulpmiddelen en methodieken.

Beoordelen van uitgebrachte offertes en adviseurs

Aanbevolen wordt om adviseurs te beoordelen en selecteren op basis van:

- Plan van aanpak
- Referenties en ervaring
- Prijs/kwaliteit verhouding.

In het geval het meerdere scholen betreft is het verstandig een beoordelingscommissie te vormen met personen vanuit verschillende disciplines (inkoop, financiën, beheer, onderwijs, milieu). Aanbevolen wordt om in ieder geval een bouwtechnisch deskundige zitting te laten nemen in de commissie.

STAP 3: UITVOERING

Bespreken van het plan van aanpak en de tijdplanning

Mogelijke onderwerpen in dit overleg:

- Bespreken en zo nodig nader invullen van het plan van aanpak
- Nader aangeven van het doel, de achtergronden en de randvoorwaarden
- Beschikbaar stellen van aanwezige informatie
- Tijdplan met overlegmomenten en deadlines afspreken.

Aanleveren en bespreken huidige situatie (nulmeting)

De opdrachtnemer levert een beschrijving aan van de geïnventariseerde huidige situatie van de geselecteerde schoolgebouwen. Deze beschrijving wordt met de opdrachtgever besproken, ondermeer ten aanzien van:

- gevraagde onderdelen in de offerteaanvraag
- juistheid (o.a. ten opzichte van bekende en aangeleverde informatie)
- de geïnventariseerde klachten
- de huidige kwaliteit ten aanzien van energie en binnenmilieu
- discrepanties tussen de huidige situatie van het pand en de huidige wet- en regelgeving t.a.v. de energiezuinigheid en het binnenmilieu.

Aanleveren en bespreken voorstel t.a.v. maatregelpakketten/verbeterscenario's

De opdrachtnemer levert een beschrijving aan van de te onderzoeken maatregelpakketten/verbeterscenario's om het gevraagde ambitieniveau te behalen van de geselecteerde schoolgebouwen.

Deze beschrijving wordt met de opdrachtgever besproken, ondermeer ten aanzien van:

- gevraagde verbeteraspecten en ambities in de offerteaanvraag
- relevante wet- en regelgeving en daaruit voortvloeiende (prestatie) eisen.

Aanleveren en bespreken (financiële) analyses

De opdrachtnemer levert een beschrijving met de (financiële) resultaten van de analyses van maatregelpakketten/verbeterscenario's van de geselecteerde schoolgebouwen. Deze beschrijving wordt met de opdrachtgever besproken, ondermeer ten aanzien van:

- gevraagde verbeteraspecten en ambities in de offerteaanvraag
- de juistheid en realiteit van de uitgangspunten en de bepaalde resultaten
- de haalbaarheid in het kader van de levensduur van het gebouw, eventuele herontwikkelingsplannen, gebruiksdoeleinden.

Aanleveren en bespreken concept eindrapportage(s)

De opdrachtnemer levert de concept eindrapportages van de geselecteerde schoolgebouwen. Deze worden met de opdrachtgever besproken, ondermeer ten aanzien van:

- de werkzaamheden en resultaten in de offerte/offerteaanvraag
- de juistheid
- de leesbaarheid, volledigheid en duidelijkheid
- de bruikbaarheid van de resultaten en bevindingen
- de punten die nog aangepast dienen te worden.

Oplevering definitieve eindrapportage(s)

De opdrachtnemer levert de definitieve eindrapportages van de geselecteerde schoolgebouwen. De eindrapportages worden door de opdrachtgever beoordeeld op basis van de aanpassingen zoals afgesproken bij de bespreking van de concept eindrapportages.

STAP 4: VERVOLG

Onderzoeken van financieringsmogelijkheden

In kaart brengen van de verschillende financieringsmogelijkheden en vervolgens de voordelen, nadelen en haalbaarheid per verbeterscenario bepalen. Zie “Leidraad verduurzamen van schoolgebouwen voor basisonderwijs” van RVO.nl.

Verbetermaatregelen verwerken in bestaande huisvestingsplannen en/of onderhoudsplannen

In de EBA rapportages worden maatregelen gepresenteerd die vaak op natuurlijke momenten kunnen worden uitgevoerd. Dit zijn meestal vervangingsmomenten zoals die voorkomen in huisvestingsplannen en/of onderhoudsplannen. De (duurzame) verbetermaatregelen dienen zo mogelijk opgenomen te worden de bestaande huisvestingsplannen en onderhoudsplannen. Hierdoor ontstaan duurzame huisvestingsplannen (DHP) en duurzame onderhoudsplannen (DMOP).

Zie “Leidraad verduurzamen van schoolgebouwen voor basisonderwijs” van RVO.nl en de lijst Verbetermaatregelen bestaande scholen. (www.rvo.nl/frissescholen).

Bijlage A: Te onderzoeken gebouwen

Voor de onderstaande gebouwen dient een EBA opgesteld te worden. Aanbieder wordt verzocht deze Bijlage met ingevulde kosten per gebouw als bijlage bij de aanvraag in te dienen. Indien voor een pand voor aanvang van de werkzaamheden besloten wordt toch geen EBA uit te voeren, is de minderprijs gelijk aan de in deze tabel gepresenteerde kosten voor het betreffende pand. Dit tot 75% van de oorspronkelijke opdrachtsom.

Te onderzoeken gebouwen

Nr	Naam/type gebouw	Adres	BVO [m ²]	Bouwjaar	Eisen aan het EBA
1					Bijv. conform Bijlage B1 / C1 / D1
2					Bijv. conform Bijlage B1 / C2 / D2
3					
4					
5					
6					

Bijlage B: Beschikbare informatie

Van de in Bijlage A genoemde gebouwen zijn de volgende gegevens aanwezig en beschikbaar.

Beschikbare informatie per gebouw

Nr	Plattegronden	Elektraverbruik	Warmte- en/of gasverbruik	Onderhoudsplan	Energielabel	EPA-U advies
1	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
2	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
3	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
4	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
5	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
6	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee

Bijlage C (C1,C2, ...): Onderdelen in de EBA rapportages

Per gebouw dient een EBA rapportage opgesteld te worden. Elke EBA rapportage dient minimaal de onderdelen te bevatten die in de volgende tabel met “ja” zijn aangegeven.

A Huidige situatie (nulmeting)

A01	Een omschrijving van de huidige installaties en bouwkundige kenmerken	Ja / Niet verplicht
A02	Gebouwgebruik t.b.v. instelling klimaatregeling (vakanties, kloktijden, stooklijnen, enz.)	Ja / Niet verplicht
A03	Huidig jaarlijks energiegebruik (gas en elektriciteit)	Ja / Niet verplicht
A04	De energiestromen (energiebalans)	Ja / Niet verplicht
A05	Huidig energiegebruik vergelijken met landelijke cijfers	Ja / Niet verplicht
A06	Huidige energiekosten vergelijken met de normvergoeding (OCW)	Ja / Niet verplicht
A07	Indicatie van het huidige energielabel	Ja / Niet verplicht
A08	Inventarisatie van klachten bij gebruikers met betrekking tot de kwaliteit van de huisvesting, specifiek t.a.v. de energiezuinigheid en het binnenmilieu	Ja / Niet verplicht
A09	Bepalen van de aanwezige ventilatiecapaciteit	Ja / Niet verplicht
A10	Een CO ₂ -meting inclusief analyse van de meting per lokaal ²	Ja / Niet verplicht
A11	Een omschrijving huidige ventilatievoorzieningen met indicatie Frisse Scholen Klasse	Ja / Niet verplicht
A12	Indicatie van de huidige kwaliteitsklasse van de luchtkwaliteit (PvE Frisse Scholen)	Ja / Niet verplicht
A13	Meting binnentemperatuur per lokaal	Ja / Niet verplicht
A14	Risico inventarisatie temperatuuroverschrijding (huidige voorzieningen)	Ja / Niet verplicht
A15	Meting geluidsniveau installaties	Ja / Niet verplicht
A16	Lichtmeting per lokaal	Ja / Niet verplicht
A17	Risico inventarisatie lichthinder (huidige voorzieningen)	Ja / Niet verplicht

B Ambities/verbetermaatregelen

B01	Verbetermaatregelen voorzien van NLSfb code (t.b.v. meerjaren onderhoudsplan)	Ja / Niet verplicht
B02	Maatregelpakketten voor minimaal 3 verschillende ambitieniveaus	Ja / Niet verplicht
B03	Het effect van de verbetermaatregelen op het energielabel	Ja / Niet verplicht
B04	Toename/ afname elektriciteit-, warmte- en gasverbruik (m ³ , GJ, kWh) per verbetermaatregel	Ja / Niet verplicht
B05	Toename/ afname energiekosten (euro) per verbetermaatregel	Ja / Niet verplicht
B06	Verdeling naar gedrag, beheer en bouwtechnische maatregelen	Ja / Niet verplicht
B07	Investeringskosten per verbetermaatregel	Ja / Niet verplicht
B08	Onderhoudskosten per verbetermaatregel	Ja / Niet verplicht
B09	Exploitatiekosten per verbetermaatregel	Ja / Niet verplicht
B10	Terugverdientijd per verbetermaatregel	Ja / Niet verplicht
B11	Verwachte kwaliteitsklasse (PvE Frisse scholen) na doorvoering verbetermaatregelen	Ja / Niet verplicht

² Deze metingen in principe uitvoeren tijdens het stookseizoen

Bijlage D (D1, D2, ...): Verbeteraspecten en ambitieniveaus

In de onderstaande tabel is aangekruist welke aspecten (indien en/of voor zover van toepassing) per gebouw minimaal gepresenteerd dienen te worden en/of welke ambities minimaal behaald dienen te worden. Indien in onderstaande tabel verwezen wordt naar een bepaalde klasse dan wordt daar de klasse volgens het Programma van Eisen Frisse Scholen mee bedoeld. Indien genoemde ambitie (technisch) niet haalbaar is, dient een voorstel gedaan te worden voor een haalbare ambitie.

Aspect	Selectie	Ambitie ³
Energie		
Energie label		Klasse C (energielabel C)
		Klasse B (energielabel B)
		Klasse A (energielabel A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Thermische isolatie dak		Klasse C ($R_c > 1,3$)
		Klasse B / klasse A ($R_c > 6$), indien huidige $R_c < 2,5$
		Klasse B / klasse A ($R_c > 6$)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Thermische isolatie vloer		Klasse C ($R_c > 1,3$)
		Klasse B ($R_c > 3,5$)
		Klasse B ($R_c > 3,5$), indien huidige $R_c < 2,5$
		Klasse A ($R_c > 6$)
		Klasse A ($R_c > 6$), indien huidige $R_c < 2,5$
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Thermische isolatie gevel		Klasse C ($R_c > 1,3$)
		Klasse B ($R_c > 4,5$)
		Klasse B ($R_c > 4,5$), indien huidige $R_c < 2,5$
		Klasse A ($R_c > 6$)
		Klasse A ($R_c > 6$), indien huidige $R_c < 2,5$
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing

³ Genoemde klassen zijn gebaseerd op het PVE Frisse Scholen versie sept 2015 (www.RVO.nl/frissescholen).

Thermische isolatie glas	Klasse C / klasse B (U-waarde < 1,65)
	Klasse C / klasse B (U-waarde < 1,65), indien enkelglas
	Klasse A (U-waarde < 1,2)
	Klasse A (U-waarde < 1,2), indien enkelglas

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Energie-efficiëntie ventilatie	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Energie-efficiëntie verwarming	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Energie-efficiëntie koeling	Klasse C (= klasse B en klasse A)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Energie-efficiëntie verlichting	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Duurzame energie	Klasse C (financieel rendabele duurzame voorzieningen)
	Klasse B (10% van de energieconsumptie is duurzame energie)
	Klasse A (25% van de energieconsumptie is duurzame energie)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Beheer	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

Beheer
	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing

Lucht

Luchtverversing	Klasse C (CO ₂ < 1200 ppm)
	Klasse B (CO ₂ < 950 ppm)
	Klasse A (CO ₂ < 800 ppm)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Spuiventilatie	Klasse C (= Klasse B)
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Kwaliteit van de toevoerlucht	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Asbest	Klasse C (= klasse B en klasse A)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Emissies van materialen	Klasse C
	Klasse B (= klasse A)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Emissies van apparatuur	Klasse C (= klasse B)
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Schoonmaakbaarheid	Klasse C (= klasse B en klasse A)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing

Tabaksrook		Klasse C (= klasse B en klasse A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Toiletten		Klasse C (= klasse B en klasse A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Legionella		Klasse C (= klasse B en klasse A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Kwaliteitsborging		Klasse C
		Klasse B
		Klasse A
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing

Temperatuur

Operatieve temperatuur winter		Klasse C
		Klasse B
		Klasse A
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Operatieve temperatuur zomer		Klasse C
		Klasse B
		Klasse A
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Individuele beïnvloeding		Klasse C
		Klasse B
		Klasse A
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing

Lokaal thermisch discomfort	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Kwaliteitsborging	Klasse C
	Klasse B (= klasse A)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing

Licht

Kunstlicht	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Daglicht	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Helderheidswering	Klasse C
	Klasse B (= klasse A)

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing
Individuele beïnvloeding	Klasse C
	Klasse B
	Klasse A

	In onderling overleg vast te stellen
	Niet van toepassing

Kwaliteitsborging		Klasse C
		Klasse B (= klasse A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing

Geluid

Geluidwering van de gevel		Klasse C
		Klasse B (= klasse A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Contactgeluidisolatie		Klasse C (= klasse B en klasse A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing
Kwaliteitsborging		Klasse C (= klasse B en klasse A)
	
		In onderling overleg vast te stellen
		Niet van toepassing

Bijlage E (E1, E2, ...): Aanvullende werkzaamheden

In de onderstaande tabel is aangegeven welke aanvullende onderdelen/werkzaamheden per gebouw uitgevoerd dienen te worden.

Aanvullende werkzaamheden/onderdelen

Opstellen van een officieel/werkelijk energielabel ⁴ op basis van de huidige situatie	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Presenteren van mogelijke ventilatieconcepten Na inventarisatie van de gebouwen dient de adviseur mogelijke ventilatieconcepten met opdrachtgever te bespreken. Op basis hiervan wordt besloten welke ventilatieconcepten in het advies gepresenteerd worden	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Uitvoeren van de Installatiescan Scholen (www.rvo.nl/frissescholen) Hierbij worden eenvoudige verbetermaatregelen in kaart gebracht t.a.v. het functioneren (vooral regeling, inregeling e.d.) van de huidige gebouwinstallatie(s)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Managementsamenvatting van alle gebouwen zoals genoemd in bijlage A met daarin de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> • tabel met energiegebruik (totaal en per m² bvo), uitgesplitst naar elektra-, warmte- en gasverbruik per schoolgebouw • overzicht met energielabels per gebouw (indien aanwezig en/of opgesteld) • overzicht van de huidige en geambieerde situatie per schoolgebouw t.a.v. energie, luchtkwaliteit, temperatuur, licht en geluid 	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
.....	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing

⁴ Voor het opstellen van een energielabel dient de adviseur gecertificeerd te zijn conform BRL9500 deel 3; gecertificeerde EPA-adviseurs zijn te vinden op www.qbisnl.nl.

Bijlage F: Te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken

In de onderstaande tabel is aangegeven welke eisen minimaal worden gesteld aan de te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken.

Te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken⁵

Voor het bepalen van het energielabel: • ISSO 75.1: Handleiding energieprestatie advies utiliteitsgebouwen (EPA-U) Energielabel	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen van de energiestromen (energiebalans) en energiebesparing van verbetermaatregelen: • ISSO 75.2: Handleiding energieprestatie advies utiliteitsgebouwen (EPA-U) Maatwerkadvies	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen van het thermisch comfort (zomer/winter) van de huidige situatie en bepalen van mogelijke ventilatieconcepten: • ISSO 89 Binnenmilieu Scholen	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen/beoordelen van de ventilatievoorzieningen en de luchtkwaliteit van de huidige situatie: • GGD Richtlijn Beoordelen van ventilatie in scholen (GGD Publicatie)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen/beoordelen van de natuurlijke ventilatiecapaciteit van de huidige situatie: • De Frisse basisschool (GGD publicatie)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het berekenen van de energiestromen, de ventilatiecapaciteit, de besparingen van verbetermaatregelen e.d.: • EBA Rekenmodel (RVO.nl publicatie)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen van de gewenste/beoogde kwaliteit (prestatie-eisen) t.a.v. de energiezuinigheid en het binnenmilieu: • Programma van Eisen Frisse Scholen (RVO.nl publicatie)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het selecteren van mogelijke verbetermaatregelen: • Verduurzamingsmaatregelen bestaande scholen (RVO.nl publicatie)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen van verbetermaatregelen t.a.v. het inregelen/afstellen van de bestaande klimaatinstallaties: • Installatiescan Scholen (RVO.nl publicatie)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen van de te doorlopen stappen met bijbehorende aandachtspunten en informatiebronnen: • Leidraad verduurzamen van basisscholen (RVO.nl publicatie)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
Voor het bepalen van de prestatie van de aanwezige mechanische ventilatie: • BRL 8010 Ventilatie Prestatie Keuring woningen, scholen en kinderdagverblijven	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
•	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing

⁵ Slechts na schriftelijk akkoord van opdrachtgever mag hier van af worden geweken.

Bijlage G: Communicatie en planning

In de onderstaande tabel is aangegeven welke eisen minimaal worden gesteld aan de communicatie, planning en de in te dienen offerte

Communicatie

Er dient minimaal overleg plaats te vinden over:	
• het plan van aanpak en planning	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
• de geïnventariseerde huidige situatie (nulmeting)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
• het voorstel t.a.v. de onderscheiden maatregelpakketten/verbeterscenario's om de gevraagde ambitieniveaus te behalen	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
• de (financiële) resultaten van de analyses van maatregelpakketten/verbeterscenario's	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
• de concept EBA-rapportage(s)	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing
•	Ja / Niet verplicht / Niet van toepassing

Planning

Start werkzaamheden	dd-mm-jj
.....	dd-mm-jj
Uiterlijke oplevering concept EBA rapportages	dd-mm-jj
Uiterlijke voltooiing opdracht	dd-mm-jj

Bijlage H: Inhoud van de offerte

In de onderstaande tabel is aangegeven welke onderwerpen minimaal opgenomen dienen te worden in de offerte.

Offerte

De volgende onderwerpen dienen opgenomen te worden in de offerte:	
• Een beschrijving van de aanpak met bijbehorende werkzaamheden en resultaten	Ja / Niet verplicht
• Een raming van het aantal uren met bijbehorend tarief, per activiteit, fase en medewerker	Ja / Niet verplicht
• Een gespecificeerde raming van de overige kosten voor zover deze niet zijn begrepen in de tarieven	Ja / Niet verplicht
• Een opgave van de omzetbelasting (BTW)	Ja / Niet verplicht
• De totale geoffreerde prijs inclusief alle kosten en inclusief BTW	Ja / Niet verplicht
• Beschrijving en omvang van eventueel aan een derde uit te besteden werkzaamheden, en de naam en het adres van die derde	Ja / Niet verplicht

Bijlage I: Voorbeeld brief

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij nodigen wij u uit een offerte in te dienen voor het opstellen van Energie & binnenklimaatadviezen (EBA's) voor de in Bijlage A vermelde schoolgebouwen. Op basis van de EBA's willen wij verbeteringsopties selecteren en deze vervolgens verwerken in huisvestingsplannen en/of meerjaren onderhoudsplannen.

Wij zijn op zoek naar een adviesbureau dat het opstellen van Energie & binnenklimaatadviezen (EBA's) kan verzorgen op basis van de eisen zoals aangegeven in:

- Bijlage A te onderzoeken gebouwen
- Bijlage B beschikbare informatie
- Bijlage C1, C2 onderdelen in de EBA rapportages
- Bijlage D1, D2 verbeteraspecten en ambitieniveaus
- Bijlage E1, E2 aanvullende werkzaamheden
- Bijlage F te gebruiken hulpmiddelen en/of methodieken
- Bijlage G communicatie en planning
- Bijlage H inhoud van de offerte

U zult worden uitgenodigd om een toelichting op de ingediende offerte te verzorgen.

Graag ontvang ik uw schriftelijke offerte zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op

Bijlage J: Overzicht van hulpmiddelen en methodieken

ISSO 75.1: Handleiding energieprestatie advies utiliteitsgebouwen (EPA-U) Energielabel

Deze handleiding bevat een uniforme methodiek ter bepaling van het energielabel. Deze methodiek is een vereenvoudiging van de methodiek die gebruikt wordt om een EPA-U maatwerkadvies (ISSO 75.2) op te stellen. Zo wordt in deze methodiek ter bepaling van het energielabel bijvoorbeeld gebruik gemaakt van een gestandaardiseerd gebruikersgedrag.

ISSO 75.2: Handleiding energieprestatie advies utiliteitsgebouwen (EPA-U) Maatwerkadvies

Deze handleiding bevat een uniforme methodiek om de energiestromen (energiebalans) en de effecten van energiebesparende maatregelen voor een bepaald gebouw op uniforme wijze in kaart te brengen. In deze methodiek komen alle relevante energiebesparende maatregelen aan bod en worden de energiebesparing en de terugverdientijd berekend, afgestemd op het gebouw en het specifieke gebruik ervan. Met deze methodiek kan de adviseur een klant op een overzichtelijke en transparante wijze adviseren over de energetische kwaliteit van het utiliteitsgebouw en de te treffen maatregelen.

ISSO publicatie 89 Binnenmilieu scholen

Deze publicatie biedt richtlijnen voor installatietechnische adviseurs en ontwerpende of uitvoerende installateurs. De publicatie geeft praktische richtlijnen voor: het gebruik, beheer en onderhoud van klimaatinstallaties in bestaande scholen, het belang van een goed binnenklimaat en de consequenties, verbeteringen van bestaand binnenklimaat met beperkte middelen, het ontwerp van klimaatinstallaties in (basis)scholen voor nieuwbouw en voor ingrijpende renovatie, de uitvoering en het onderhoud van klimaatinstallaties in scholen.

De publicatie beschrijft ook het volgende

- De ventilatieconcepten die leiden tot goede installaties en een gezond en klachtenvrij binnenklimaat en welke combinaties in de praktijk niet goed samenwerken. Ook worden ze beoordeeld op onderhoudsaspecten en beperking van het energiegebruik.
- Een eenvoudige methodiek om de kwaliteit van het thermisch comfort (in de zomer en winter), de luchtverversing, en de geluidproductie van installaties globaal te beoordelen in een bestaande situatie. Deze methodiek hanteert een indeling in vier klassen.

GGD publicatie De Frisse basisschool

De publicatie “De Frisse basisschool” bevat (achtergrond) informatie voor schooldirecties en schoolbesturen ten aanzien van de luchtkwaliteit in basisscholen. In deze publicatie is ook een berekeningsmethodiek opgenomen ter bepaling en beoordeling van de aanwezige natuurlijke ventilatiecapaciteit van een ruimte. Deze berekeningswijze is opgenomen in het EBA Rekenmodel. Met het rekenmodel kan dan op relatief eenvoudige wijze de aanwezige natuurlijke ventilatiecapaciteit van een ruimte worden berekend.

GGD richtlijn Beoordelen van ventilatie in scholen

De GGD richtlijn dient als basis voor de Eëndagsmethode van de GGD. De richtlijn gaat in op o.a. de verschillende ventilatiesystemen, binnenlucht en gezondheid, wet- en regelgeving, gezondheidskundige toetswaarden en de wijze waarop de luchtkwaliteit in de ruimten bepaald/gemeten dient te worden (CO₂ meting).

EBA Rekenmodel (RVO.nl)

Het EBA Rekenmodel vereenvoudigt de werkzaamheden m.b.t. het opstellen van een energie en binnenmilieuadvies (EBA). Het binnenmilieu beperkt zich tot de luchtkwaliteit (CO₂-concentratie) en het thermisch comfort in de winter en de zomer. Dit EBA Rekenmodel is gebaseerd op de EPA-U methodiek (ISSO 75.1 en 75.2), de ISSO 89 (Binnenklimaat in scholen), de GGD richtlijn “Beoordelen van ventilatie” in scholen en de publicatie “De Frisse Basisschool”. Het EBA Rekenmodel is een vereenvoudiging/standaardisering van voornoemde methodieken. De resultaten bepaald met dit EBA Rekenmodel kunnen daardoor mogelijk iets afwijken van de resultaten bepaald met behulp van de voornoemde methodieken.

Programma van Eisen Frisse Scholen (RVO.nl)

Op basis van het Programma van Eisen Frisse Scholen (PvE) kunnen ambities (kwaliteitsklassen) ten aanzien van het binnenmilieu en energiezuinigheid worden gekozen. Op basis van de ambities kan de adviseur dan verbetermaatregelen voorstellen.

Het PvE:

- gaat in op de volgende vijf thema's: energie, lucht, temperatuur, licht en geluid
- kent de volgende drie ambitieniveaus: klasse C (Voldoende), klasse B (Goed) en klasse A (Uitmuntend).
- Aan elk ambitieniveau zijn (prestatie)eisen gekoppeld. Klasse C is het basisniveau en in principe gebaseerd op geldende wet- en regelgeving, zoals het Bouwbesluit.

Verduurzamingsmaatregelen bestaande scholen (RVO.nl)

De publicatie “Verduurzamingsmaatregelen bestaande scholen” bevat een lijst met verbeteringsmaatregelen voor schoolgebouwen bij het energiegebruik en binnenmilieu. De lijst is bedoeld voor schoolbesturen, gemeenten en adviseurs en gericht op het primair en voortgezet onderwijs (PO en VO). De lijst kan gebruikt worden bij het bepalen van:

- gerealiseerde en nog mogelijke verduurzamingsmaatregelen
- quick wins om exploitatiekosten te verlagen en het binnenklimaat te verbeteren
- verbetermaatregelen die opgenomen dienen te worden in duurzame meerjaren onderhoudsplannen (DMOP)
- verbetermaatregelen die getroffen dienen te worden in het kader de Wet Milieubeheer.

Installatiescan scholen (RVO.nl)

De Installatiescan scholen is een methodiek (bestaande uit een handleiding en een rapportageformulier) waarmee scholen de inregeling en het functioneren van klimaatinstallaties in het schoolgebouw op de meest relevante punten kunnen laten controleren en optimaliseren door een installateur of onderhoudsmonteur.

Leidraad Verduurzamen schoolgebouwen voor basisonderwijs (RVO.nl)

De Leidraad verduurzamen schoolgebouwen voor basisonderwijs is een handreiking voor gemeenten en schoolbesturen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van scholen in het basisonderwijs om te komen tot een duurzaam huisvestingsplan en/of duurzaam meerjaren onderhoudsplan. De leidraad bevat een stappenplan met de te doorlopen stappen waarbij per stap het beoogde resultaat, de aandachtspunten en de relevante informatiebronnen worden aangegeven.

BRL 8010 Ventilatie Prestatie Keuring woningen, scholen en kinderdagverblijven

De BRL 8010 biedt deskundigen de mogelijkheid om de kwaliteit van gerealiseerde ventilatievoorzieningen van woningen, scholen en kinderdagverblijven onder certificatie te beoordelen. Hierbij kan het gaan om nieuwe ventilatievoorzieningen, maar ook om bestaande. Bij een nieuwe voorziening kan worden beoordeeld of er geleverd is wat is afgesproken. Bij een bestaande ventilatievoorziening worden alleen de prestaties beoordeeld.

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht
T +31 (0) 88 042 42 42
F +31 (0) 88 602 90 23
E klantcontact@rvo.nl
www.rvo.nl/frissescholen

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | maart 2016

Publicatienummer: RVO-025-1601/BR-DUZA

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO.nl werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO.nl is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken.



RVO is partner in de Green Deal Scholen