

Vabi EPA NTA 8800

Stadsboerderij Amsterdam

Projectnummer:

Variant: Basisvariant

Berekend op: 2024-01-25

Gemaakt met:

Vabi EPA 10.1.2

Vabi Rekenkern NTA 8800 **versie 1.4**

Inhoudsopgave

[Projectgegevens](#)

[Algemeen](#)

[Object Schoolwerktuinen – Objectgegevens](#)

[Informatief](#)

[Classificatie](#)

[Adresgegevens](#)

[Object Schoolwerktuinen – Resultaten](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzones](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten – Algemeen](#)

[Algemeen](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten – Installatie](#)

[Overzicht installatie](#)

[Ventilatie](#)

[Verwarming](#)

[Tapwater](#)

[Koeling](#)

[Zonne-energie](#)

[Be-/ontvochtiging \(Utiliteit\)](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten – Geometrie](#)

[Gebruikte constructies](#)

[Geometrie](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten - Maatwerk](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten - Verlichting \(utiliteit\)](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten – Algemeen](#)

[Algemeen](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten – Installatie](#)

[Overzicht installatie](#)

[Ventilatie](#)

[Verwarming](#)

[Tapwater](#)

[Koeling](#)

[Zonne-energie](#)

[Be-/ontvochtiging \(Utiliteit\)](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten – Geometrie](#)

[Gebruikte constructies](#)

[Geometrie](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten - Maatwerk](#)

[Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten - Verlichting \(utiliteit\)](#)

[Object Schoolwerktuinen - Registratiegegevens](#)

Projectgegevens

Algemeen

Naam	Stadsboerderij Amsterdam		
Nummer			
Omschrijving			
Objecttype	Utiliteit		
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)		
Opname	Detailopname		
Applicatie	EPA		
Versienummer applicatie	10.1		
Revisienummer applicatie	10.1.2		
Versienummer rekenkern	1.4		
Opdrachtgever			
Adviseur	Arcadis SSC Europe BV	ing. Sten Kochen	
Datum opname	Datum rapport 2024-01-25		

Object Schoolwerktuinen - Objectgegevens

Informatief	
Naam object	Schoolwerktuinen
Objecttype	Utiliteit

Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)
Opnameniveau	Detailopname
Uitgebreide methode voor lineaire koudebruggen	Nee
Subsidieaanvraag o.b.v.	Nee

Classificatie

Gebouwtype	Meerlaags gebouw
Subtype	Vrijstaand
Ligging	Geheel gebouw (meerdere bouwlagen)
Gebouwhoogte	8.70 m

Adresgegevens

Straat	
Huisnummer	
Huisletter - huisnummertoevoeging	
Detailaanduiding	
Postcode	
Woonplaats	
Afwijkende BAG identificatie	Nee
BAG Pand id	
BAG Object id	
Eenheid	

Complex

Buurt

Wijk

Gemeente

Vestiging

Technisch Complex

Financieel Complex

Object Schoolwerktuinen - Resultaten

Gebouw gebonden energieverbruik per jaar	Resultaat	Eenheid
EP 1: Energiebehoefte	158.84	kWh/m ²
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	-0.06	kWh/m ²
EP3: Hernieuwbare energie	100.0	%
Energie label	A+++++	
CO ₂ uitstoot	-5	kg
Warmtebehoefte	53	kWh/m ²
Hernieuwbare energie	118	kWh/m ²
Ag: Gebruiksoppervlakte	314.29	m ²
Als: Verliesoppervlakte	556.10	m ²
Als/Ag: Geometrie verhouding	1.77	
Totale energiebehoefte	49919	kWh
Totaal primair fossiel energieverbruik	-21	kWh
Totaal hernieuwbare energie	37122	kWh
EP2 niet primair	59.67	kWh/m ²
Totale deelposten (niet primair)	18754	kWh
Ventilatie	2226	kWh
Verwarming	8835	kWh
Tapwater	463	kWh
Koeling	2396	kWh

Bevochtiging		kWh
Ontvochtiging		kWh
Verlichting	3796	kWh
Hulpenergie elektrisch	1038	kWh
Hulpenergie waakvlam		kWh
Elektriciteitsopwekking (omvormer)	18768	kWh

Eisen	Eis	Eenheid	Voldoet
Nieuwbouweis: BENG-1: Energiebehoefte	190	kWh/m ²	true
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik	70	kWh/m ²	
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie	40	%	true
Nieuwbouweis: TO juli max		-	

Maatwerk energieverbruik per jaar	Resultaat	Eenheid
Gasverbruik	0	m ³
Elektriciteitsverbruik	20273	kWh
Elektriciteitsopwekking (omvormer)	18768	kWh
Totaal elektriciteit (netto)	1505	kWh
Warmteverbruik		GJ
CO ₂ uitstoot	512	kg

Object Schoolwerktuinen - Rekenzones

Rekenzones

Naam	Bouwlagen	Oppervlakte [m²]	Bouwjaar
SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten		254.51	2024
SWT - Overige ruimten		59.78	2024

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten - Algemeen

Algemeen

Bouwjaar	2024
Renovatiejaar	0
Qv10 gemeten	Nee
Type bouwwijze vloeren	Zwaar: Staal-beton, niet-massieve beton (kanaalplaat- en cassettevloeren)
Type bouwwijze wanden	Licht: Hout (hsb), staal (sfb), binnenzijde isolatie
Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee
Type plafond	Gesloten/verlaagd plafond

Verdiepingen en gebruiksoppervlakte

Gebruiksoppervlakte	Totaal oppervlakte	
Verdieping 1	254.51	m ²
Totaal	254.51	m ²

Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofdfunctie	Onderwijsfunctie
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA VWA	Niet aanwezig
---	---------------

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten - Installatie

Overzicht Installatie

Naam	Installaties Schoolwerktuinen - Multi-split systeem			
Ventilatie	D5b Decentrale WTW. CO2-metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer			
Verwarming	Individueel			
Opwekker verwarming 1	Warmtepomp elektrisch			
Distributie	Distributiemedium	Geen (lokaal)		
Tapwater 1	Individueel			
Opwekker tapwater 1	Compleet toestel			
Koeling	Individueel			
Opwekker koeling 1	Type opwekker	Compressiekoeling		
Zonne-Energie 1	PV-panelen			
Zonne-Energie 2	PV-panelen			
Be-/ontvochtiging (Utiliteit)				

Ventilatie

Algemeen

Systeem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Ventilatiesysteem	D Mechanische balansventilatie

Ventilatie | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	
Subsysteem	D5b Decentrale WTW. CO2-metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer
Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Nee
Debiet bekend	Nee
Recirculatie	Geen recirculatie aanwezig

Luchtbehandelingskast en WTW | Systeem 1

Luchtbehandelingskast (LBK) aanwezig	Nee
Type WTW	Kruisstroomwarmtewisselaar
Volumeregeling	Constant volume (debiet over aan- en afvoer bij WTW gelijk)
Bypass	Bypass aanwezig, percentage onbekend
Fabricagejaar	=> 2010
Isolatie kanaal buitenaansluiting	Geïsoleerd (eigenschappen onbekend)

Lengte kanaal buitenaansluiting Onbekend

Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse LUKA A, B of C

Toevoerkanalen buiten
thermische zone Nee

Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren Onbekend

Type ventilator Gelijkstroom

Fabricagejaar >2006

Voorverwarmde natuurlijke ventilatie | Systeem 1

Verwarming

Algemeen

Systeem Individueel

Aantal identieke systemen 1

Auto Ja

Aantal warmteopwekkers Eén

Opwekker verwarming 1

Merk

Type

Installatiejaar

Type opwekker Warmtepomp elektrisch

Type warmtepomp Lucht / lucht

Bron warmtepomp Buitenlucht

Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

Distributie

Distributiemedium	Geen (lokaal)
-------------------	---------------

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak	$h \leq 4\text{m}$
Afgiftesysteem	Ventilatorconvector
Aantal ventilatoren	6
Ventilatorvermogen bekend	Nee
Regeling	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Tapwater

Algemeen

AantalWarmtapwatersystemen	Eén
----------------------------	-----

Algemeen | Systeem 1

Installatie | Systeem 1

Type installatie	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Sport-/zwemzaal aanwezig	Nee
Type opwekker	Compleet toestel

Aantal opwekkers	Eén
Opwekker tapwater 1 Systeem 1	
Merk	
Type	
Installatiejaar	
Type toestel	Elektrische doorstromer
Kwaliteitsverklaring	Nee
Afgiftesysteem Systeem 1	
Gem. lengte per uittapleiding	<= 3 meter
Circulatieleiding Systeem 1	
Circulatieleiding aanwezig	Nee

Koeling

Algemeen	
Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Aantal opwekkers	Een
Opwekkers	
Opwekker koeling 1	
Merk	
Type	
Installatiejaar	
Type opwekker	Compressiekoeling

Expansie	Directe expansie in de ruimte (airconditioning)
Splitsysteem	Multi split
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

Distributie

Distributiemedium	Geen (Lokaal)
-------------------	---------------

Afgifte

Type afgiftesysteem	Ventilatorconvector (aan muur)
Ventilatoren aanwezig	Nee
Type regeling afgiftesysteem	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Zonne-Energie

Zonne-energiesysteem 1

Naam	PV - panelen
Merk	
Type	
Installatiejaar	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen
Ophalen BCRG	Nee
Oppervlak per paneel of collector	1.70
Aantal	40
Hellingshoek	30
Oriëntatie	West

m²

Invoer beschaduwing	Automatisch
Belemmering	Nee
Zijbelemmering links	Nee
Zijbelemmering rechts	Nee
Overstek	Nee

PV-panelen | Zonne-energiesysteem 1

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	201.18	Wp/m ²
Code	20201727GK	
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

Zonnecollector | Zonne-energiesysteem 1

Zonneboiler voorraadvat | Zonne-energiesysteem 1

Regeneratie bron warmtepomp | Zonne-energiesysteem 1

Zonne-energiesysteem 2

Naam	PV - panelen-Kopie
Merk	
Type	
Installatiejaar	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen
Ophalen BCRG	Nee
Oppervlak per paneel of collector	1.70
Aantal	35
Hellingshoek	30

Oriëntatie	Oost
Invoer beschaduwing	Automatisch
Belemmering	Nee
Zijbelemmering links	Nee
Zijbelemmering rechts	Nee
Overstek	Nee

PV-panelen | Zonne-energiesysteem 2

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	201.18	Wp/m ²
Code	20201727GK	
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

Zonnecollector | Zonne-energiesysteem 2

Zonneboiler voorraadvat | Zonne-energiesysteem 2

Regeneratie bron warmtepomp | Zonne-energiesysteem 2

Be-/ontvochtiging (Utiliteit)

Algemeen

Bevochtiging aanwezig	Nee
-----------------------	-----

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten - Geometrie

Gebruikte constructies

Constructie 1

Naam	Gevel ($R_c = 4.70$)
Auto	Ja
Type constructie	Gevel
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 2

Naam	Raam ($U = 1.10$, $g = 0.35$)	
Auto	Ja	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1.10	$W/(m^2 \cdot K)$
g	0.35	
Oppervlakte per constructie	Nee	

Constructie 3

Naam	Vloer ($R_c = 3.70$)
Auto	Ja
Type constructie	Vloer
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 4

Naam	Dak hellend (Rc = 6.30)
Auto	Ja
Type constructie	Dak hellend
Rieten dak	Nee
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Rekenzones | SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten | Geometrie | Gevel (Noord)

Algemeen

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	77.50	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	64.50	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	2.70	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m

Oriëntatie	Noord	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1.90	m
Afstand	3.60	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Noord)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	3.60	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1.80	m

Afstand	3.60	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	Raam (Noord)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	4.30	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	2.00	m
Afstand	3.60	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 4

Naam	Raam (Noord)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	2.40	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord	

Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	3.20	m
Afstand	3.60	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Rekenzones | SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten | Geometrie | Gevel (Zuid)

Algemeen

Locatie	Achtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	24.50	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	17.10	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Zuid)
------	-------------

Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	7.40	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Rekenzones | SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten | Geometrie | Gevel (Oost)

Algemeen

Locatie	Linkergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	105.10	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	70.10	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Oost)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	14.10	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Oost)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	20.90	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	

Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1.10	m
Afstand	0.80	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Rekenzones | SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten | Geometrie | Gevel (West)

Algemeen

Locatie	Rechtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	21.30	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	14.20	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (West)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	7.10	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	West	

Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwng	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1.10	m
Afstand	0.80	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Rekenzones | SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten | Geometrie | Dak hellend (Oost)

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	93.90	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	93.90	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten | Geometrie | Dak hellend (West)

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	93.90	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	93.90	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten | Geometrie | Vloer

Algemeen

Locatie	Vloeren
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Vloer (Rc = 3.70)	
Oppervlakte	75.80	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	75.80	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m

Grenst aan	Grond	
Perimeter	18.60	m
Auto	Nee	
Vloer op/boven maaiveld	Ja	

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Leslokalen, kantoor- en personeelsruimten - Verlichting (Utiliteit)

Verlichting 1

Naam	Verlichting 6 W/m2	
Merk		
Type		
Installatiejaar		
Invoer	Armatuurvermogen [W/m²]	
Vermogen	6.00	W/m²
Percentage oppervlakte	94	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	
Regeling afhankelijk van personen	Ja	
Kantoordeel met schakelzones groter dan 30 m² (kantoortuin)	Nee	
Regeling	Automatisch aan/uit	
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee	
Daglichtregeling aanwezig	Nee	

Verlichting 2

Naam	Verlichting 4 W/m2	
Merk		

Type		
Installatiejaar		
Invoer	Armatuurvermogen [W/m ²]	
Vermogen	4.00	W/m ²
Percentage oppervlakte	6	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	
Regeling afhankelijk van personen	Ja	
Kantoordeel met schakelzones groter dan 30 m ² (kantoortuin)	Nee	
Regeling	Automatisch aan/uit	
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee	
Daglichtregeling aanwezig	Nee	

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten - Algemeen

Algemeen

Bouwjaar	2024		
Renovatiejaar	0		
Qv10 gemeten	Nee		
Type bouwwijze vloeren	Zwaar: Staal-beton, niet-massieve beton (kanaalplaat-en cassettevloeren)		
Type bouwwijze wanden	Licht: Hout (hsb), staal (sfb), binnenzijde isolatie		

Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee
Type plafond	Gesloten/verlaagd plafond

Verdiepingen en gebruiksoppervlakte

Gebruiksoppervlakte	Totaal oppervlakte	
Verdieping 1	59.78	m ²
Totaal	59.78	m ²

Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofdfunctie	Onderwijsfunctie
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA VWA	Onbekend
Aantal toiletgroepen	1

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten - Installatie

Overzicht Installatie

Naam	Installaties Schoolwerktuinen - Elek verwarming - geen koeling		
Ventilatie	D5b Decentrale WTW. CO2-metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer		
Verwarming	Individueel		
Opwekker verwarming 1	Elektrische verwarming		
Distributie	Distributiemedium	Geen (lokaal)	
Tapwater 1	Individueel		
Opwekker tapwater 1	Compleet toestel		
Koeling			
Be-/ontvochtiging (Utiliteit)			

Ventilatie

Algemeen	
Systeem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja

Ventilatiesysteem D Mechanische balansventilatie

Ventilatie | Systeem 1

Merk

Type

Installatiejaar

Subsysteem

D5b Decentrale WTW. CO2-metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer

Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling

Nee

Debiet bekend

Nee

Recirculatie

Geen recirculatie aanwezig

Luchtbehandelingskast en WTW | Systeem 1

Luchtbehandelingskast (LBK) aanwezig

Nee

Type WTW

Kruisstroomwarmtewisselaar

Volumeregeling

Constant volume (debiet over aan- en afvoer bij WTW gelijk)

Bypass

Bypass aanwezig, percentage onbekend

Fabricagejaar

=> 2010

Isolatie kanaal buitenaansluiting

Geïsoleerd (eigenschappen onbekend)

Lengte kanaal buitenaansluiting

Onbekend

Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse

LUKA A, B of C

Toevoerkanalen buiten thermische zone	Nee
---------------------------------------	-----

Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren	Onbekend
Type ventilator	Gelijkstroom
Fabricagejaar	>2006

Voorverwarmde natuurlijke ventilatie | Systeem 1

Verwarming

Algemeen

Systeem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Aantal warmteopwekkers	Eén

Opwekker verwarming 1

Merk

Type

Installatiejaar

Type opwekker	Elektrische verwarming
---------------	------------------------

Aantal lokale toestellen	4
--------------------------	---

Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
-------------------------------------	-----

Kwaliteitsverklaring standby	Nee
------------------------------	-----

Distributie

Distributiemedium	Geen (lokaal)
Afgiftesysteem	
Hoogte ruimte grootste oppervlak	$h \leq 4\text{m}$
Afgiftesysteem	Radiatoren / convectoren
Boosterventilatoren geïntegreerd systeem (geen losse add-on systemen)	Nee
Opstelplaats radiatoren	Binnenwand
Regeling	Regeling in hoofdvertrek (kamerthermostaat)

Tapwater

Algemeen

Aantal Warmtapwatersystemen Eén

Algemeen | Systeem 1

Installatie | Systeem 1

Type installatie	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Sport-/zwemzaal aanwezig	Nee
Type opwekker	Compleet toestel
Aantal opwekkers	Eén

Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk

Type

Installatiejaar

Type toestel

Elektrische doorstromer

Kwaliteitsverklaring

Nee

Afgiftesysteem | Systeem 1

Gem. lengte per uittapleiding

<= 3 meter

Circulatieleiding | Systeem 1

Circulatieleiding aanwezig

Nee

Koeling

Algemeen

Koeling aanwezig

Nee

Zonne-Energie

Be-/ontvochtiging (Utiliteit)

Algemeen

Bevochtiging aanwezig

Nee

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten - Geometrie

Gebruikte constructies

Constructie 1

Naam	Gevel ($R_c = 4.70$)
Auto	Ja
Type constructie	Gevel
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 2

Naam	Raam ($U = 1.10$, $g = 0.35$)	
Auto	Ja	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1.10	$W/(m^2 \cdot K)$
g	0.35	
Oppervlakte per constructie	Nee	

Constructie 3

Naam	Vloer ($R_c = 3.70$)
Auto	Ja
Type constructie	Vloer
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 4

Naam	Dak hellend (Rc = 6.30)
Auto	Ja
Type constructie	Dak hellend
Rieten dak	Nee
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Rekenzones | SWT - Overige ruimten | Geometrie | Gevel (Oost)

Algemeen

Locatie	Linkergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	8.60	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	0.00	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Oost)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	8.60	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Oost	

Hellingshoek	90°
Invoer beschaduwng	Automatisch
Zonwering	Geen zonwering
Belemmering	Nee
Zijbelemmering links	Nee
Zijbelemmering rechts	Nee
Overstek	Nee

Rekenzones | SWT - Overige ruimten | Geometrie | Gevel (West)

Algemeen

Locatie	Rechtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	26.50	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	22.30	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (West)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	2.80	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m

Oriëntatie	West
Hellingshoek	90°
Invoer beschaduwing	Automatisch
Zonwering	Geen zonwering
Belemmering	Nee
Zijbelemmering links	Nee
Zijbelemmering rechts	Nee
Overstek	Nee

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (West)	
Constructie	Raam (U = 1.10, g = 0.35)	
Oppervlakte	1.40	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering		
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1.10	m
Afstand	0.80	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Rekenzones | SWT - Overige ruimten | Geometrie | Dak hellend (Oost)

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	12.50	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	12.50	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | SWT - Overige ruimten | Geometrie | Dak hellend (West)

Algemeen

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak hellend (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	12.50	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	12.50	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | SWT - Overige ruimten | Geometrie | Vloer

Algemeen

Locatie	Vloeren
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Vloer (Rc = 3.70)	
Oppervlakte	38.20	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	38.20	m ²
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Grenst aan	Grond	
Perimeter	6.50	m
Auto	Nee	
Vloer op/boven maaiveld	Ja	

Object Schoolwerktuinen - Rekenzone SWT - Overige ruimten - Verlichting (Utiliteit)

Verlichting 1

Naam	Verlichting 4 W/m2 - Centraal	
Merk		
Type		
Installatiejaar		
Invoer	Armatuurvermogen [W/m ²]	
Vermogen	4.00	W/m ²
Percentage oppervlakte	60	%

Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee
Regeling afhankelijk van personen	Nee
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee
Daglichtregeling aanwezig	Nee

Verlichting 2

Naam	Verlichting 4 W/m2 - Aanwezigheidsdetectie	
Merk		
Type		
Installatiejaar		
Invoer	Armatuurvermogen [W/m²]	
Vermogen	4.00	W/m²
Percentage oppervlakte	40	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	
Regeling afhankelijk van personen	Nee	
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee	
Daglichtregeling aanwezig	Nee	

Object Schoolwerktuinen - Registratiegegevens

Registratiegegevens

Registratiegegevens invoer

Projectnaam

ProvisionalID

Opnamedatum (bezoekdatum)

Bezoekende EP adviseur anders
dan registrerende adviseur Nee

Invoerdatum

Invoerende EP adviseur

Certificaathouder

Gebruiker

Status Nieuw

Registratiegegevens EP-Online

Registratiestatus Object is niet geregistreerd