

Algemene gegevens

omschrijving	3757NEO-X3-P-EOU001D Utiliteit
plaats	Amsterdam
type gebouw	unit in utiliteitsgebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2024
eigendom	huur
opname	detailopname
datum berekening	14-06-2024
opmerkingen	Berekening gebaseerd op bouwkundige tekeningen WRK architecten dd. 05-06-2024

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **14 juni 2024** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Utiliteitsfuncties	Twee commerciële ruimten Vlaardingenlaan te Amsterdam	8B9E739A48DE4AB196F524CBB55E5AF5	367060838	14-6-2024

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)				
dichte constructie	vlak	methodiek	R _C [m²K/W]	
Vloer sterk geventileerd	vloer boven buitenlucht	vrije invoer	6,30	
Vloer AOR	vloer	vrije invoer	4,70	
Gevel	gevel	vrije invoer	4,70	
Dak	dak	vrije invoer	6,30	

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)				
transparante constructie	type	methodiek	U _W / U _D [W/m²K]	g _{gl,n}
Glas	raam	vrije invoer	1,5	0,40
Roosterband geïsoleerd	paneel in kozijn	vrije invoer	0,50	0,00

Opmerkingen bouwkundige bibliotheek

Roosterband geïsoleerd U waarde van 0,5 W/m2K (isolatie achter rooster)

Indeling gebouw

Definieer rekenzones					
type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	type plafond	n ^{bouwlaag}
rekenzone	Commerciële ruimte blok A/B	massief beton	betonnen kolom-ligger skeletbouw	geen of open plafond	1
rekenzone	Commerciële ruimte blok C	massief beton	betonnen kolom-ligger skeletbouw	geen of open plafond	1

Definieer units				
omschrijving	positie	rekenzone	gebruiksfunctie	A _g [m²]
Utiliteitsfuncties	onderste laag, hoek, met dak	Commerciële ruimte blok A/B	bijeenkomstfunctie overig	231,30
		Commerciële ruimte blok C	winkelfunctie	190,30

Constructies

Geometrie dichte constructie - Utiliteitsfuncties - Commerciële ruimte blok A/B				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
<i>Gevel Noord - buitenlucht, N - 56,61 m² - 90°</i>				
Gevel - R _c = 4,70				14,48
<i>Gevel Oost - buitenlucht, O - 53,04 m² - 90°</i>				
Gevel - R _c = 4,70				36,44
<i>Gevel West - buitenlucht, W - 93,46 m² - 90°</i>				
Gevel - R _c = 4,70				34,13
<i>Gevel AOR - GVL_AOR_FOR - 30,67 m² - 90°</i>				
Gevel - R _c = 4,70				30,67
<i>Vloer sterk geventileerd - 5,87 m²</i>				
Vloer sterk geventileerd - R _c = 6,30				5,87
<i>Vloer AOR - VL_AOR_FOR - 226,05 m²</i>				

Geometrie dichte constructie - Utiliteitsfuncties - Commerciële ruimte blok A/B

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer AOR - $R_c = 4,70$				226,05

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Utiliteitsfuncties - Commerciële ruimte blok A/B

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Gevel Noord - buitenlucht, N - 56,61 m² - 90°				
Glas - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,40$	37,25	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Roosterband geïsoleerd - $U = 0,50 / g_{gl,n} = 0,00$	4,88		geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Oost - buitenlucht, O - 53,04 m² - 90°				
Glas - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,40$	16,60	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel West - buitenlucht, W - 93,46 m² - 90°				
Glas - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,40$	52,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Roosterband geïsoleerd - $U = 0,50 / g_{gl,n} = 0,00$	7,13		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Utiliteitsfuncties - Commerciële ruimte blok C

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Dak - buitenlucht; HOR - 11,66 m²				
Dak - $R_c = 6,30$				11,66
Gevel Noord - buitenlucht, N - 61,05 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				37,64
Gevel Oost - buitenlucht, O - 62,79 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				21,59
Gevel Zuid - sterk geventileerd - 50,70 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				46,70
Vloer sterk geventileerd - 190,30 m²				
Vloer sterk geventileerd - $R_c = 6,30$				190,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Utiliteitsfuncties - Commerciële ruimte blok C

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Gevel Noord - buitenlucht, N - 61,05 m² - 90°				
Glas - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,40	20,41	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Roosterband geïsoleerd - U = 0,50 / g _{gl,n} = 0,00	3,00		geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Oost - buitenlucht, O - 62,79 m² - 90°				
Glas - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,40	36,00	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Roosterband geïsoleerd - U = 0,50 / g _{gl,n} = 0,00	5,20		geen zonwering	niet aanwezig
Gevel Zuid - sterk geventileerd - 50,70 m² - 90°				
Glas - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,40	4,00			

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	39,95 m
invoer infiltratie	meetwaarde voor infiltratie - per gebouw

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea;ref} [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Utiliteitsfuncties	0,30

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	verticale leidingen door thermische schil onbekend
aantal niet boven elkaar gelegen toiletgroepen	2 toiletgroepen

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Commerciële ruimte blok A/B

Commerciële ruimte blok C

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmtelevering
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	installatie met centrale aflevering
A _{g,totaal} per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	13828,02 m²
regio warmtelevering	Amsterdam
toestel / warmteleveringssysteem	Amsterdam West Noord - Vattenfall - primair warmtenet
warmtebehoefte verwarmingssysteem	26237 kWh
primaire energiefactor	0,19
hernieuwbare energiefactor	0,79
COI emissiecoëfficiënt	0,170 kg/kWh
energiefractie	1,000

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	60°C
waterzijdige inregeling	inregeling dynamisch gebalanceerd per paneel

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	7522,44 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	1327,49 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend
--------------------------	-------------------------------------

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1		0,25

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	1 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding aanwezig

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	luchtverwarming
vertrekhoogte	$4 < h \leq 6$ m
type luchtverwarming	naverwarming van ingaande lucht
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator	soort ventilator	P_{vent} [W]
Commerciële ruimte blok A/B	forfaitair	DC ventilator - met terugkeer warme lucht	50,6
Commerciële ruimte blok C	forfaitair	DC ventilator - met terugkeer warme lucht	37,1

Warm tapwater 1**Aantal identieke systemen**

2

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Utiliteitsfuncties: Commerciële ruimte blok A/B

Utiliteitsfuncties: Commerciële ruimte blok C

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	boiler - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	1149 kWh
COP	1,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Voorraadvaten**Voorraadvat 1**

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	10 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer

energielabel boiler vat

energielabel boiler vat A+

aantal voorraadvat(en)

1 vat(en)

Distributie

circulatieleiding

geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

gemiddelde lengte uittapleidingen

lengte uittapleidingen $\leq$ 3 meter**Ventilatie 1****Aantal identieke systemen**

2

Aangesloten rekenzones

Commerciële ruimte blok A/B

Commerciële ruimte blok C

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem

Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal

invoer ventilatiesysteem

forfaitair

luchtbehandelingskast

luchtbehandelingskast niet aanwezig

systeemvariant

D.2 centrale WTW-installatie zonder zonering, zonder sturing

 f_{ctrl}

1,00

passieve koeling

geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning

tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof

rendement warmteterugwinning

0,800

bypass

100% bypass

bypassaandeel

1,00

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie

toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen

forfaitair ventilator vermogen

volumeregeling ventilatoren WTW

onbekende volumeregeling

Ventilatie debieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit
onbekend**Distributie en regelingen**

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

Koeling 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Commerciële ruimte blok A/B

Commerciële ruimte blok C

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

compressiekoeling - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

gemeenschappelijke installatie

 $A_{g,totaal}$ per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten13828,02 m²

koudebehoefte totaal

6757 kWh

door opwekker geleverde koude (per toestel)

6757 kWh

EER

3,00

energiefractie

1,000

hulpenergie van het opweksysteem

0 kWh

Distributie

verdampersysteem

watergedragen distributiesysteem

ontwerptemperatuur

aanvoer 17° - retour 21°

waterzijdige inregeling

inregeling dynamisch per afgiftesysteem en dynamische
balanceringsgroepen**Binnen gekoelde zone**

invoer leidingen

leidinglengte onbekend - leidinggegevens onbekend

totale leidinglengte

7522,44 m

isolatie leidingen

geïsoleerd

isolatie kleppen en beugels

kleppen en beugels - geïsoleerd

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	1327,49 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

[illegible]

omschrijving	vermogen [W]	EEl
pomp 1	2111	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem	1 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding aanwezig

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	luchtkoeling
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	1,0 K

rekenzone	invoer ventilator	P_{vent} [W]	n_{vent}
Commerciële ruimte blok A/B	forfaitair	10,0	5
Commerciële ruimte blok C	forfaitair	10,0	4

Verlichting

invoer verlichtingsvermogen	eigen waarde verlichtingsvermogen
invoer parasitair vermogen	forfaitair parasitair vermogen
daglichtregeling	geen daglichtregeling aanwezig

omschrijving	rekenzone	verlichtingszone	A_{verl} [m ²]	P_N [W/m ²]	$f_{afzuiging}$	verlichtingsregeling
--------------	-----------	------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------	----------------------

Verlichtingzones

omschrijving	rekenzone	verlichtingszone	A_{verl} [m ²]	P_n [W/m ²]	$f_{afzuiging}$	verlichtingsregeling
Utiliteitsfuncties	Commerciële ruimte blok A/B	Zone 1	231,30	8,00	0,00	aanwezigheidsdetectie: auto aan / auto uit
	Commerciële ruimte blok C	Zone 2	190,30	8,00	0,00	aanwezigheidsdetectie: auto aan / auto uit

Resultaten Utiliteitsfuncties

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$	92,17 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	69,28 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	41,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	49,16
energielabel	A+++	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	2020 kWh	2929 kWh
externe warmtelevering	27618 kWh	5247 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1149 kWh	1667 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	2252 kWh	3266 kWh	458 kWh	664 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	781 kWh	1132 kWh	0 kWh
verlichting	$E_{L,ci}$	9862 kWh	14300 kWh	0 kWh
Totaal		25612 kWh		3593 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		29205 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	29205 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	20727 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	20727 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		16522 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
totaal		16522 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik volgens NTA 8800

externe warmtelevering		99,4 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	421,60 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	842,20 m ²
compactheid		2,00

CO₂-emissie volgens NTA 8800

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	10313 kg
--------------------------	----------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Gecontroleerde Verklaring

Energiefactoren 'Warmtelevering Amsterdam West Noord'

t.b.v. NTA 8800

Code verklaring: 20220337GK

Verklaring geldig vanaf 25-10-2022 tot 25-10-2025

Product: Warmtelevering Amsterdam West Noord

Beoordeling door het College

Het College heeft de EMG-verklaring voor de Warmtelevering Amsterdam West Noord gecontroleerd en beoordeeld. De EMG-verklaring is opgesteld door Vattenfall conform bijlage P van de NTA 8800 2022. Het College is tot de conclusie gekomen, dat de EMG verklaring van Warmtelevering Amsterdam West Noord voldoende is onderbouwd. Het College heeft de betreffende EMG verklaring goedgekeurd voor de hierboven vermelde periode.

	Primaire energiefactor ($f_{P;del}$)	Hernieuwbare energiefactor (f_{Pren})	CO2- emissiecoëfficiënt (K_{CO2}) [kg/kWh]
Warmtelevering primaire warmtenet	0,19	0,79	0,17 (forfaitair)
Warmtelevering secundaire warmtenet	0,21		

	Gebaseerd op
De energiefactoren op basis van	Gemeten en berekende waarden

EMG NTA 8800 Kwaliteitsverklaring Warmtelevering Amsterdam West Noord

Op basis van gemeten en berekende waarden over de periode van 2019 tot en met 2021 zijn conform de NTA 8800:2022 de volgende prestaties vastgesteld:

De primaire energiefactor voor secundaire warmtenet ($F_{P,HD,tot}$):	0,21 [-]
De primaire energiefactor voor primaire warmtenet ($F_{P,HD,tot}$):	0,19 [-]
De primaire hernieuwbare energiefactor ($F_{Pren,dh}$):	0,79 [-]
De CO ₂ -emissiecoëfficiënt ($K_{CO_2,HD,tot}$):	0,17 [kg/kWh], (forfaitair)

Deze factoren zijn vastgesteld in oktober 2022 en zijn tot en met oktober 2025 geldig.

Stadswarmtelevering door afvalenergiecentrale AEB

De basislast warmte wordt geleverd door het Afval Energie Bedrijf in Amsterdam West. Het betreft een Afval Verbrandings Installatie (AVI). Daarnaast levert het AEB, hernieuwbare warmte van twee biomassa installaties (BEN en BEC). Naast het AEB levert ook Orgaworld warmte, zij maken met behulp van vergisting biogas en maken hiermee warmte en elektriciteit in een WKK. De warmte wordt door middel van een primair leidingnet getransporteerd naar de verschillende warmtegebieden. De warmte wordt geleverd aan Amsterdam Nieuw West, industriegebied Westpoort, woonwijk Houthavens en via een transportleiding onder het Noordzeekanaal aan Amsterdam Noord. Zeeburg is een concessiegebied van de juridische entiteit West Poort Warmte, maar maakt geen deel uit van het warmteleveringsgebied. Deze verklaring is daarmee niet van toepassing op het gebied Zeeburg.



Figuur: GIS weergave van het warmtenet Amsterdam West Noord

Voor vragen over deze verklaring kunt u contact opnemen met:

kwaliteitsverklaring@vattenfall.com