

## Rapportage NTA8800

### Utiliteit detail, UD Hellend kantoorpand

Opdrachtgever Vabi Software  
 Adviseur Vabi Software BV

### Objectgegevens

#### Informatief

Naam object UD Hellend kantoorpand  
 Objecttype Utiliteit  
 Bouwfase Oplevering  
 Opnameniveau Detailopname  
 Uitgebreide methode Nee  
 Subsidieaanvraag o.b.v. Nee  
 Woning NOM gebouwd Nee

#### Classificatie

Gebouwtype Meerlaags gebouw  
 Subtype Kop-,eind- of hoekligging  
 Ligging Geheel gebouw (meerdere bouwlagen)  
 Gebouwhoogte 32 m

#### Adresgegevens

Straat  
 Huisnummer 0  
 Toevoeging  
 Volgnummer  
 Postcode  
 Plaats  
 BAG Pand id  
 BAG Object id  
 Vhe  
 Complex  
 Buurt  
 Wijk  
 Gemeente  
 Vestiging  
 Technisch Complex  
 Financieel Complex

#### Registratiegegevens invoer

Omgevingsvergunning op basis van EPC Ja  
 Opnamedatum (bezoekdatum) 1800-01-01

Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee
Invoerdatum	1800-01-01
Invoerende EP adviseur	
Certificaathouder	
Gebruiker	Eigenaar
Status	Nieuw

## Energieprestatie

Energie label	A++++	
EP 1: Energiebehoefte	77.21	kWh/m <sup>2</sup>
Nieuwbouweis: BENG-1 Energiebehoefte	90.00	kWh/m <sup>2</sup> ;
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	34.29	kWh/m <sup>2</sup>
EP 2 EPMG forf.: Primair fossiel energieverbruik	34.29	kWh/m <sup>2</sup>
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik	40.00	kWh/m <sup>2</sup> ;
EP3: Hernieuwbare energie	56.8	%
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie	30.0	%
TO juli max	0.00	
Nieuwbouweis: TO juli max	-1.00	-
CO2 uitstoot	14596	kg
Netto warmtebehoefte (EPV)	28	kWh/m <sup>2</sup>
Bestaande bouw: Standaard	58	kWh/m <sup>2</sup> ;
Ag: Gebruiksoppervlakte	1815.65	m <sup>2</sup>
Als: Verliesoppervlakte	2495.35	m <sup>2</sup>
Als/Ag: Geometrieverhouding	1.37	
Totale energiebehoefte	140173	kWh
Totaal primair fossiel energieverbruik	62249	kWh
Hernieuwbare energie	45	kWh/m <sup>2</sup>
EP3 totaal hernieuwbare energie EMG	81954.72	
Totaal hernieuwbare energie	81955	kWh
EP3 hernieuwbare energie EMG	56.8	
EP2 niet primair	32.19	kWh/m <sup>2</sup>
Totale deelposten (niet primair)	58437	kWh
Ventilatie	175	kWh
Verwarming	19184	kWh
Tapwater	2813	kWh
Koeling	10691	kWh
Bevochtiging	0	kWh
Ontvochtiging	0	kWh
Verlichting	22457	kWh
Hulpenergie elektrisch	3117	kWh
Hulpenergie waakvlam	0	kWh
Elektriciteitsopwekking	15507	kWh

## Samenvatting invoer

### Rekenzone

Bouwjaar	2020	
Installatie	Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone	
Gebruiksoppervlakte	182.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	204.5	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	182.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	219.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	234	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	264.5	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	280.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	249.13	m <sup>2</sup>

### Installatie | Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone

Ventilatie	Subsysteem D4a Tijdsturing zonder zonering
Verwarming	Systeem Individueel
Opwekker verwarming 1	Warmtepomp elektrisch
Distributie	Distributiemedium Water
Tapwater 1	Type installatie Individueel
Opwekker tapwater 1	Type opwekker Compleet toestel
Koeling	Koelsysteem Individueel
Opwekker koeling 1	Type opwekker Compressiekoeling

### Vloer

Locatie	Vloeren
Oppervlakte	191.71
Constructie	Vloer
Grenst aan	Kruipruimte
Oriëntatie	

### Dak hellend/plat (Horizontaal)

Locatie	Daken
Oppervlakte	301.89
Constructie	Dak hellend/plat
Grenst aan	Buitenlucht
Oriëntatie	Horizontaal

### Gevel (Oost) 90 graden

Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	104.41	
Constructie	Gevel	
Naam	Raam (Oost)	
Oppervlakte	74.48	m <sup>2</sup>
Constructie	Raam	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Oost	

### Gevel (Zuid)

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	623.01	
Constructie	Gevel	
Naam	Deur (Zuid)	
Oppervlakte	4.32	m <sup>2</sup>
Constructie	Deur	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid	

### Gevel (Oost) 105 graden

Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	364.29	
Constructie	Gevel	
Naam	Raam (Oost)	
Oppervlakte	264.09	m <sup>2</sup>
Constructie	Raam	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Oost	

### Gevel (West)

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	309.50	
Constructie	Gevel	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	West	

### Gevel (Noord)

Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	658.05	
Constructie	Gevel	
Naam	Raam (Noord)	
Oppervlakte	432.11	m <sup>2</sup>
Constructie	Raam	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord	

## Constructies

### Constructie 1

Naam	Vloer	
Auto	Ja	
Type constructie	Vloer	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	4.60	m <sup>2</sup> ·K/W

### Constructie 2

Naam	Gevel	
Auto	Ja	
Type constructie	Gevel	

Invoer	Rc-waarde	
Rc	5.20	m <sup>2</sup> ·K/W

### Constructie 3

Naam	Deur	
Auto	Ja	
Type constructie	Deur	
Deur met een raam >= 65 glas%	Nee	
Invoer	U-waarde	
U	1.50	W/(m <sup>2</sup> ·K)
Oppervlakte per constructie	Nee	

### Constructie 4

Naam	Dak hellend/plat	
Auto	Ja	
Type constructie	Dak hellend/plat	
Rieten dak	Nee	
Invoer	Rc-waarde	
Rc	6.00	m <sup>2</sup> ·K/W

### Constructie 5

Naam	Raam	
Auto	Ja	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1.10	W/(m <sup>2</sup> ·K)
g	0.50	-
Oppervlakte per constructie	Nee	
Kozijn		
Glas		

## Installatie 1 | Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone | Ventilatie

### Algemeen

Systeem	Individueel
Ventilatiesysteem	D Mechanische balansventilatie

### Ventilatie | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	0
Subsysteem	D4a Tijdsturing zonder zonerings
Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Ja
Debietregeling	Smoorregeling (kleppen)
Debiet bekend	Nee
Terugregeling	Terugregeling tot maximaal 60% van het maximale debiet
Recirculatie	Geen recirculatie aanwezig
Kwaliteitsverklaring VLA	Nee

## LBK en WTW | Systeem 1

Luchtbehandelingskast (LBK) aanwezig	Ja
LBK staat binnen de thermische schil	Nee
Verwarming aangesloten op LBK	Ja
Koeling aangesloten op LBK	Ja
Type WTW	Kruisstroomwarmtewisselaar
Volumeregeling	Constant volume (debiet over aan- en afvoer bij WTW gelijk)
Bypass	Bypass volledig
Isolatie kanaal buitenaansluiting	Geïsoleerd (eigenschappen onbekend)
Lengte kanaal buitenaansluiting	Onbekend

## Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse	LUKA D
Toevoerkanaal buiten verwarmde zone	Nee

## Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren	Nominaal vermogen	
Nominaal vermogen	60	W

## Installatie 1 | Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone | Verwarming

### Algemeen

Systeem	Individueel
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	8
Aantal warmteopwekkers	Eén

### Opwekker verwarming 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	0
Type opwekker	Warmtepomp elektrisch
Type warmtepomp	Water / water
Bron warmtepomp	Oppervlaktewater
Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

### Distributie

Distributiemedium	Water
Wateraanvoertemperatuur	35/30 °C
Type distributie	Tweepijpsysteem
Waterzijdig ingeregeld	Ja
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Statisch ingeregeld met groepsbalans

Tweede circulatiepomp aanwezig	Nee
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Leidingen door onverwarmde ruimte	Nee

#### Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak	$h \leq 4\text{m}$
Afgiftesysteem	Radiatoren / convectoren
Opstelplaats radiatoren	Binnenwand
Regeling	Auto. regeling per ruimte + handmatig overrulen

### Installatie 1 | Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone | Tapwater

#### Algemeen

Aantal Warmtapwatersystemen	Eén
-----------------------------	-----

#### Algemeen | Systeem 1

Wordt systeem ook gebruikt voor andere rekenzones en/of objecten	Nee
Sport-/zwemzaal aanwezig	Nee

#### Installatie | Systeem 1

Type installatie	Individueel
Type opwekker	Compleet toestel
Aantal opwekkers	Eén

#### Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk	
Type	
Jaar	0
Type toestel	Elektrische boiler
Kwaliteitsverklaring	Nee

#### Vorraadvaten | Systeem 1

Aantal voorraadvaten	Een
Volume	50 l
Aansluitwijze elektrische boiler	Leidingisolatie
Kwaliteitsverklaring	Nee
Energie label voorraadvat	A+

#### DWTW | Systeem 1

DWTW aanwezig	Nee
---------------	-----

#### Afgiftesysteem | Systeem 1

Leidinglengte	$\leq 3\text{ meter}$
---------------	-----------------------

#### Circulatieleiding | Systeem 1

Circulatieleiding aanwezig	Nee
----------------------------	-----

## Installatie 1 | Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone | Koeling

### Algemeen

Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	8
Aantal opwekkers	Een

### Opwekker koeling 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	0
Type opwekker	Compressiekoeling
Expansie	In de ruimte
Splitsysteem	Multi split
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

### Distributie.

Distributiemedium	Water	
Wataeraanvoertemperatuur	12/16 °C	
Waterzijdig inregelen	Ja	
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Statisch ingeregeld met groepsbalans	
Circulatiepomp	Werkelijk vermogen	
Totaal vermogen	1000	W
Tweede circulatiepomp aanwezig	Nee	
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend	
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer bekend	
Omgeving leidingen	Vrijliggende geïsoleerde leidingen	
Binnendiameter leiding zonder isolatie	15	mm
Diameter leidingen met isolatie	25	mm
Warmtegeleidingscoëfficiënt	0.030	W/(m·K)
isolatiemateriaal		
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja	
Leidingen door ongekoelde ruimte	Nee	

### Afgifte

Type afgiftesysteem	Ventilatorconvectoren (aan plafond)
Ventilatoren aanwezig	Nee
Type regeling afgiftesysteem	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen

## Installatie 1 | Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone | Be- en ontvochtiging (Utiliteit)

### Algemeen

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



## Installatie 1 | Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone | Zonne-Energie | Zonnepanelen

### Zonne-energiesysteem

Merk		
Type		
Installatiejaar	0	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen	
Oppervlak per paneel of collector	1.63	m <sup>2</sup>
Aantal	60	
Hellingshoek	13	
Oriëntatie	Zuid	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

### PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	190	Wp/m <sup>2</sup>
Code	20201640GK	
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

## Rekenzones | Rekenzone | Algemeen

### Algemeen

Bouwjaar	2020	
Renovatiejaar	0	
Qv10 gemeten	Ja	
Qv10-waarde	0.4	dm <sup>3</sup> /(s.m <sup>2</sup> )
Gebouwmassa	Meer dan 750 kg/m <sup>2</sup> bv: Dragend metselwerk met massieve betonnen vloeren(VINEX)	
Type plafond	Gesloten/verlaagd plafond	

### Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Per verdieping	
Gebruiksoppervlakte	182.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	204.5	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	182.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	219.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	234	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	264.5	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	280.13	m <sup>2</sup>
Gebruiksoppervlakte	249.13	m <sup>2</sup>

### Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofdfunctie	Kantoorfunctie
--------------	----------------

### Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA VWA	Aanwezig
Aantal Leidingdoorvoeren standleidingen HWA VWA	8
Leidingen geïsoleerd	Ja
Door/langs andere aangrenzende rekenzones/AVR	Nee

#### Zomernachtventilatie

Zomernachtventilatie aanwezig	Nee
-------------------------------	-----

#### Rekenzones | Naam Rekenzone | Installatie

##### Algemeen

Installatie	Installatie voor UD Hellend kantoorpand, Rekenzone
-------------	--

#### Rekenzones | Rekenzone | Verlichting overzicht (Utiliteit)

##### Kantoor

Invoer	Lampvermogen [W/m <sup>2</sup> ]	
Hoofdfunctie zone	8.00	
Vermogen	100	W/m <sup>2</sup>
Regeling	Vertrekschakeling met veegpuls	
Daglichtregeling	Daglichtschakeling	

#### Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Vloer

##### Algemeen

Locatie	Vloeren
Bouwdeel is inactief	Nee

##### Hoofdbouwdeel

Constructie	Vloer	
Oppervlakte	191.71	
Breedte	0.00	
Hoogte of lengte	0.00	
Oriëntatie		
Hellingshoek	90°	
Grenst aan	Kruipruimte	
Perimeter	39.25	m
Auto	Ja	
Bodemisolatie kruipruimte	Geïsoleerd	
Aanwezigheid ventilatie kruipruimte	Onbekend	
Vloer op/boven maiveld	Nee	

##### Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0.00	m
Psi Waarde	0.000	W/(m·K)

Toeslag 25%

Nee

## Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak hellend/plat (Horizontaal)

### Algemeen

Locatie Daken  
Bouwdeel is inactief Nee

### Hoofdbouwdeel

Constructie Dak hellend/plat  
Oppervlakte 301.89  
Breedte 0.00  
Hoogte of lengte 0.00  
Oriëntatie Horizontaal  
Hellingshoek  
Grenst aan Buitenlucht

### Koudebrug 1

Omschrijving  
Lengte 0.00 m  
Psi Waarde 0.000 W/(m·K)  
Toeslag 25% Nee

## Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Oost) 90 graden

### Algemeen

Locatie Rechtergevel  
Bouwdeel is inactief Nee

### Hoofdbouwdeel

Constructie Gevel  
Oppervlakte 104.41  
Breedte 0.00  
Hoogte of lengte 0.00  
Oriëntatie Oost  
Hellingshoek 90°  
Grenst aan Buitenlucht

### Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam Raam (Oost)  
Constructie Raam  
Oppervlakte 74.48 m<sup>2</sup>  
Breedte 0.00 m  
Hoogte of lengte 0.00 m  
Oriëntatie Oost  
Hellingshoek 90°

### Koudebrug 1

Omschrijving  
Lengte 0.00 m

Psi Waarde	0.000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

## Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid)

### Algemeen

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

### Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel
Oppervlakte	623.01
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Zuid
Hellingshoek	90°
Grenst aan	Buitenlucht

### Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Deur (Zuid)	
Constructie	Deur	
Oppervlakte	4.32	m <sup>2</sup>
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Zuid	
Hellingshoek	90°	

### Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0.00	m
Psi Waarde	0.000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

## Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Oost) 105 graden

### Algemeen

Locatie	Rechtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

### Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel
Oppervlakte	364.29
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Oost
Hellingshoek	105°
Grenst aan	Buitenlucht

### Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Oost)
------	-------------

Constructie	Raam	
Oppervlakte	264.09	m <sup>2</sup>
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Oost	
Hellingshoek	105°	

#### Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0.00	m
Psi Waarde	0.000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

### Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (West)

#### Algemeen

Locatie	Linkergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

#### Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel
Oppervlakte	309.50
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	West
Hellingshoek	90°
Grenst aan	Buitenlucht

#### Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0.00	m
Psi Waarde	0.000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

### Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Noord)

#### Algemeen

Locatie	Achtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

#### Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel
Oppervlakte	658.05
Breedte	0.00
Hoogte of lengte	0.00
Oriëntatie	Noord
Hellingshoek	90°
Grenst aan	Buitenlucht

#### Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord)	
Constructie	Raam	
Oppervlakte	432.11	m <sup>2</sup>
Breedte	0.00	m
Hoogte of lengte	0.00	m
Oriëntatie	Noord	
Hellingshoek	90°	

#### Koudebrug 1

Omschrijving		
Lengte	0.00	m
Psi Waarde	0.000	W/(m·K)
Toeslag 25%	Nee	

### Rekenzones | Rekenzone | Verlichting | Kantoor (Utiliteit)

#### Verlichting

Merk		
Type		
Installatiejaar	0	
Invoer	Lampvermogen [W/m <sup>2</sup> ]	
Hoofdfunctie zone	8.00	
Vermogen	100	W/m <sup>2</sup>
Percentage oppervlakte	TLD of TL8 (EVSA)	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	
Regeling afhankelijk van personen	Ja	
Regeling	Vertrekschakeling met veegpuls	
Nieuwwaarde-compensatie	TL-armatuur met nieuwwaarde-compensatie	
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee	

#### Daglichtregeling

Daglichtregeling aanwezig	Ja	
Uitgebreide methode daglichtregeling	Ja	
Daglichtregeling	Daglichtschakeling	
Oppervlakte daglichtsector	1600.00	m <sup>2</sup>
Invoermethode factor	Afhankelijkheidsfactor	-
Afhankelijkheidsfactor	0.50	-

