

Project	Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt fase 2 te Dongen
Kenmerk	476.2.1
Onderwerp	BENG-berekeningen
Datum	31 mei 2024
Status	Definitief
Auteur	Henk van Prooijen

Inleiding

Het bouwkundig ontwerp, d.d. 29 mei 2024, van de nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt fase 2 te Dongen is doorgerekend in de BENG t.b.v. de aanvraag omgevingsvergunning. De (installatietechnische) uitgangspunten en resultaten zijn weergegeven in deze notitie.

Als uitgangspunt is genomen dat de industriefunctie op de begane grond verwarmd worden boven de 15°C waardoor dit gedeelte niet energieprestatieplichtig is. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van een kantoorfunctie (verdiepingen).

Resultaten

Voor de volgende units zijn BENG-berekeningen opgesteld. Per unit is daarbij het voorlopig energielabel weergegeven en het aantal benodigde PV-panelen (gebaseerd op 430 WP/paneel).

Unit	Energielabel	Aantal PV-panelen
1	A++++	12
2 t/m 9	A++++	6
10	A++++	10

Thermische eigenschappen

De volgende bouwfysische uitgangspunten dienen minimaal aangehouden te worden.

Omschrijving		
Rc-waarde vloer	m ² K/W	3,7
Rc-waarde gevel	m ² K/W	4,7
Rc-waarde dak	m ² K/W	6,3
U-waarde raam (glas en kozijn)*	W/m ² K	≤1,2
Qv-10 (infiltratie) Unit 1**	dm ³ /(sm ²)	≤0,3

* Uitgangspunt is toepassing van een gelijkwaardigheidsverklaring Reynaers CS77 met triple beglazing.

** Alleen voor unit 1 geldt deze aangescherpte eis.

In de berekening is uitgegaan van geen automatische buitenzonwering.

Technische installaties

- Warmte- en koudeopwekking met lucht/water warmtepompen per unit.
- Distributieleidingen inclusief appendages thermisch en dampdicht isoleren, temperatuurtraject 45/40 °C.
- Warmte- en koude afgifte met vloerslangen in de dekvloer.
- Automatische regeling per verblijfsruimte met de optie tot handmatig overrulen.
- Elektrische boiler voor het warm tapwater.
- Mechanische afzuiging per unit op basis van CO₂, luchttoevoer via gevelroosters.
- Verlichting maximaal 8 w/m² (LED)

PV-panels

- Minimaal 440 WP/paneel
- Beschikbare kwaliteitsverklaring van de panelen op www.bcrq.nl
- Hellingshoek 13 graden
- Minimale belemmering
- Zuidwest oriëntatie



Rapportage NTA8800

Nieuwbouw Tichelrijt Business Centre fase 2 te Dongen, Bedrijfsunit 1

Opdrachtgever S-Tek BV
 Adviseur Instecq+ BV

Objectgegevens

Informatief

Naam object	Bedrijfsunit 1
Objecttype	Utiliteit
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)
Opnameniveau	Detailopname
Uitgebreide methode voor lineaire koudebruggen	Nee
Subsidieaanvraag o.b.v.	Nee

Classificatie

Gebouwtype	Meerlaags gebouw
Subtype	Kop- eind- of hoekligging
Ligging	Bovenste verdieping
Gebouwhoogte	11,25 m

Adresgegevens

Straat	
Huisnummer	
Huisletter - huisnummertoevoeging	
Detailaanduiding	
Postcode	
Woonplaats	Dongen
Afwijkende BAG identificatie	Nee
BAG Pand id	
BAG Object id	
Eenheid	
Complex	
Buurt	
Wijk	
Gemeente	
Vestiging	
Technisch Complex	
Financieel Complex	

Registratiegegevens invoer

Projectnaam	Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
ProvisionalID	7ACAE15A5B0B44298A3377B6AC03CFC0
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024
Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee
Invoerdatum	
Invoerende EP adviseur	
Certificaathouder	
Gebruiker	
Status	Geregistreerd

Registratiegegevens EP-Online

Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)	
Opname	Detailopname	
ProvisionalID	7ACAE15A5B0B44298A3377B6AC03CFC0	
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer	479300940	
Registratiedatum	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer maatwerkadvies		
Registratiedatum maatwerkadvies		DD-MM- YYYY
EP2	32,29	kWh/m2
EI EMG		
Energielabel	A++++	
pdfBestandId (energielabel)	f47c4240-13fe-45a1-9a02-b4b496eb5a0e	
Rekenkern versie	1,4	
Straat		
Huisnummer		
Huisletter - huisnummertoevoeging		
Detailaanduiding		
Postcode		
Plaats	Dongen	
Gebruiksoppervlak	88	
ep1	98,20	
ep3	76,7	
toJuliMax	-1,00	
nettoWarmteBehoefte	46,46	
isolatiestandaard		
renovatiestandaard	80,00	
compactheid	2,10	
Deelpost qPrimair		
Deelpost elektra		
Deelpost gas		
Deelpost warmte		

Energieprestatie		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Energie label	A++++	
EP 1: Energiebehoefte	98,20	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-1 Energiebehoefte		kWh/m ²
	99,00	
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	32,29	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik	40,00	kWh/m ²
EP3: Hernieuwbare energie	76,7	%
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie	30,0	%
Nieuwbouweis: TO juli max	-	
CO ₂ uitstoot	666	kg
Warmtebehoefte	46,46	kWh/m ²
Ag: Gebruiksoppervlakte	88,02	m ²
Als: Verliesoppervlakte	184,52	m ²
Als/Ag: Geometrieverhouding	2,10	

Maatwerkadvies		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Gasverbruik	0	m ³
Elektriciteitsverbruik	0	kWh
Totaal elektriciteit (netto)	0	kWh
CO ₂ uitstoot	0	kg

Samenvatting invoer		
Rekenzone		
Bouwjaar	2024	
Installatie	Installatie 12 PV-panelen	
Gebruiksoppervlakte	88,02	m ²

Installatie Installatie 12 PV-panelen		
Ventilatie	Subsysteem	C3b Luchtdrukge stuurde toevoer delta p <= 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zoning
Verwarming	Systeem	Individueel
Opwekker verwarming 1 Distributie	Warmtepomp elektrisch	

Distributiemedium	Water	
Wateraanvoertemperatuur	45/40 °C	
Type distributie	Tweepijpsysteem	
Waterzijdig ingeregeld	Nee	
Aanvullende circulatiepompen	Nee	
aanwezig		
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend	
Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone)	Ja, detailinvoer onbekend	
Isolatiejaar	Vanaf 1995	
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee	
Leidingen door onverwarmde ruimte	Nee	
Tapwater 1	Type installatie	Individueel
Opwekker tapwater 1	Type opwekker	Compleet toestel
Koeling	Koelsysteem	Individueel
Opwekker koeling 1	Type opwekker	Compressie koeling

Gevel (Zuid-West)

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	38,93	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	16,79	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Zuid-West)	
Oppervlakte	14,54	m ²
Constructie	G1	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Zuid-West)	
Oppervlakte	2,69	m ²
Constructie	A	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Zuid-West)	
Oppervlakte	4,91	m ²
Constructie	E2	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-West	

Gevel (Noord-West)

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	29,84	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	24,60	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	5,24	m ²

Constructie	K1
Zonwering	Geen zonwering
Grenst aan	Buitenlucht
Oriëntatie	Noord-West

Dak plat

Locatie	Daken	
Oppervlakte	85,91	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	85,91	m ²
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	

Gevel (Zuid-Oost)

Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	29,84	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	20,42	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Oppervlakte	2,69	m ²
Constructie	B	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Oppervlakte	6,73	m ²
Constructie	F1	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-Oost	

Constructies**Constructie 1**

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

Constructie 2

Naam	A	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	2,69	m ²

Constructie 3

Naam	Dak plat (Rc = 6.30)
Auto	Ja
Type constructie	Dak plat

Invoer

Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 4

Naam	B	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	2,69	m ²

Constructie 5

Naam	E2	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	4,91	m ²

Constructie 6

Naam	F1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	6,73	m ²

Constructie 7

Naam	G1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	7,27	m ²

Constructie 8

Naam	K1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	

Oppervlakte

5,24

m²**Installatie 1 | Installatie 12 PV-panelen | Ventilatie****Algemeen**

Systeem	Individueel
Auto	Ja
Ventilatiesysteem	C Mechanische afvoer

Ventilatie | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2024
Subsysteem	C3b Luchtdrukgestuurde toevoer delta p <= 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zonering
Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Nee
Debiet bekend	Nee

Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse	LUKA A, B of C
-----------------------	----------------

Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren	Onbekend
Type ventilator	Gelijkstroom
Fabricagejaar	>2006

Voorverwarmde natuurlijke ventilatie | Systeem 1

Lintverwarming aanwezig (natuurlijke ventilatie)	Nee
--	-----

Installatie 1 | Installatie 12 PV-panelen | Verwarming**Algemeen**

Systeem	Individueel
Auto	Ja
Aantal warmteopwekkers	Eén

Opwekker verwarming 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2024
Type opwekker	Warmtepomp elektrisch
Type warmtepomp	Lucht / water
Bron warmtepomp	Buitenlucht
Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

Distributie

Distributiemedium	Water
Wataeraanvoertemperatuur	45/40 °C
Type distributie	Tweepijpssysteem
Waterzijdig ingeregeld	Nee
Aanvullende circulatiepompen	Nee
aanwezig	
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone)	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee
Leidingen door onverwarmde ruimte	Nee

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak	h <= 4m
Afgiftesysteem	Vloerverwarming
Type afgifte	Natsysteem
Isolatie eisen	Onbekend
Regeling	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 12 PV-panelen | Tapwater**Algemeen**

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

Installatie | Systeem 1

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

Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	
Type toestel	Elektrische boiler
Kwaliteitsverklaring	Nee

Vorraadvaten | Systeem 1

Aantal voorraadvaten	Een	
Aantal	1	
Forfaitair volume [10 liter]	Nee	
Kwaliteitsverklaring	Nee	
Volume	15	

Energie label voorraadvat	Onbekend
Fabricagejaar voorraadvat	> 2017

DWTW | Systeem 1

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

Afgiftesysteem | Systeem 1

Gem. lengte per uittapleiding	<= 3 meter
-------------------------------	------------

Circulatieleiding | Systeem 1

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

Installatie 1 | Installatie 12 PV-panelen | Koeling**Algemeen**

Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Auto	Ja
Aantal opwekkers	Een
Opwekkers	

Opwekker koeling 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2023
Type opwekker	Compressiekoeling
Expansie	Met indirecte verdamping
Aandrijving	Elektrisch
Distibutiesysteem geeft koude af aan afgiftesystemen	In de ruimtes
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

Distributie.

Distributiemedium	Water
Wataeraanvoertemperatuur	17/21 °C
Waterzijdig inregelen	Ja
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Onbekend / Nee
Hoofdcirculatiepomp	Onbekend
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Leidingen door ongekoelde ruimte	Nee
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	2

Afgifte

Type afgiftesysteem	Vloerkoeling
Type regeling afgiftesysteem	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 12 PV-panelen | Be- en ontvochtiging (Utiliteit)**Algemeen**

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

Installatie 1 | Installatie 12 PV-panelen | Zonne-Energie | PV-installatie**Zonne-energiesysteem**

Merk		
Type		
Installatiejaar	2023	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen	
Ophalen BCRG	Nee	
Oppervlak per paneel of collector	2,00	m ²
Aantal	12	
Hellingshoek	13	
Oriëntatie	Zuidwest	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	

PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	220,00	Wp/m ²
Code		
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

Rekenzones | Rekenzone | Algemeen**Algemeen**

Bouwjaar	2024	
Renovatiejaar	0	
Qv10 gemeten	Ja	
Qv10-waarde	0,300	dm ³ /(s.m ²)
Type bouwwijze vloeren	Zwaar: Staal-beton, niet-massieve beton (kanaalplaat- en cassettevloeren)	
Type bouwwijze wanden	Zwaar: Dragend metselwerk, betonnen kolom-ligger skeletbouw	
Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee	
Type plafond	Geen/open plafond	

Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Totaal oppervlakte	
Gebruiksoppervlakte	88,02	m ²

Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofdfunctie	Kantoorfunctie
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA	Aanwezig
VWA	
Aantal (verticaal door thermische schil)	
	1
Aantal bouwlagen rekenzone	1
Leidingen geïsoleerd	Nee
Door/langs andere aangrenzende rekenzones/AVR	Nee

Zomernachtventilatie

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

Rekenzones | Naam rekenzone Rekenzone | Installatie

Algemeen

Installatie	Installatie 12 PV-panelen
-------------	---------------------------

Rekenzones | Rekenzone | Verlichting | LED-verlichting (Utiliteit)

Verlichting

Merk		
Type		
Installatiejaar		
Invoer	Armatuurvermogen [W/m ²]	
Vermogen	8,00	W/m ²
Percentage oppervlakte	100	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	
Regeling afhankelijk van personen	Ja	
Kantoordeel met schakelzones groter dan 30 m ² (kantoortuin)	Nee	
Regeling	Vertrekschakeling	
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee	

Daglichtregeling

Daglichtregeling aanwezig	Nee
---------------------------	-----

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid-West)

Algemeen

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	38,93	m ²
Oppervlakte	38,93	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	16,79	m ²
Breedte	11,35	m
Hoogte of lengte	3,43	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1		
Naam	Raam (Zuid-West)	
Constructie	G1	
Oppervlakte	14,54	m ²
Oppervlakte	14,54	m ²
Breedte	7,27	m
Hoogte of lengte	2,00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2		
Naam	Raam (Zuid-West)	
Constructie	A	
Oppervlakte	2,69	m ²
Oppervlakte	2,69	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3		
Naam	Raam (Zuid-West)	
Constructie	E2	
Oppervlakte	4,91	m ²
Oppervlakte	4,91	m ²
Breedte	4,91	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Noord-West)

Algemeen		
Locatie	Linkergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	29,84	m ²
Oppervlakte	29,84	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	24,60	m ²
Breedte	8,70	m
Hoogte of lengte	3,43	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	K1	
Oppervlakte	5,24	m ²
Oppervlakte	5,24	m ²
Breedte	5,24	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak plat**Algemeen**

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	85,91	m ²
Oppervlakte	85,91	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	85,91	m ²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid-Oost)**Algemeen**

Locatie	Rechtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	29,84	m ²
Oppervlakte	29,84	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	20,42	m ²
Breedte	8,70	m
Hoogte of lengte	3,43	m

Grenst aan Buitenlucht

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Constructie	B	
Oppervlakte	2,69	m ²
Oppervlakte	2,69	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Constructie	F1	
Oppervlakte	6,73	m ²
Oppervlakte	6,73	m ²
Breedte	6,73	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Dit gebouw heeft energielabel

A++++



Isolatie

Gevels	■ ■ ■ ■	++
Gevelpanelen	n.v.t.	
Daken	■ ■ ■ ■	++
Vloeren	n.v.t.	
Ramen	■ ■ ■ ■	++
Buitendeuren	n.v.t.	

Installaties

Hoofdsysteem		
Verwarming	Warmtepomp	
Warm water	Elektrische boiler	
Ventilatie	Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging	Verbeteradvies
Koeling	Compressiekoeling	Verbeteradvies
Verlichting	8,0 W/m ² gemiddeld geïnstalleerd vermogen	
Zonnepanelen	5280 Wp	

Dit gebouw voldoet aan het niveau van de Renovatiestandaard

Dit gebouw wordt niet verwarmd via een aardgas aansluiting

Aandeel hernieuwbare energie

76,7 %

Over dit gebouw

Objectomschrijving

Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
Bedrijfsunit 1

Bouwjaar

-

Detailaanduiding

Compactheid

2,10

Gebruiksfunctie

100% Kantoor

Gebruiksoppervlakte

88 m²

Opnamedetails

Naam

H. van Prooijen

Examnummer

88181134

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijffnummer

SKGIKOB 013039

KvK-nummer

39090359

Soort opname

Detailopname

Certificerende instelling

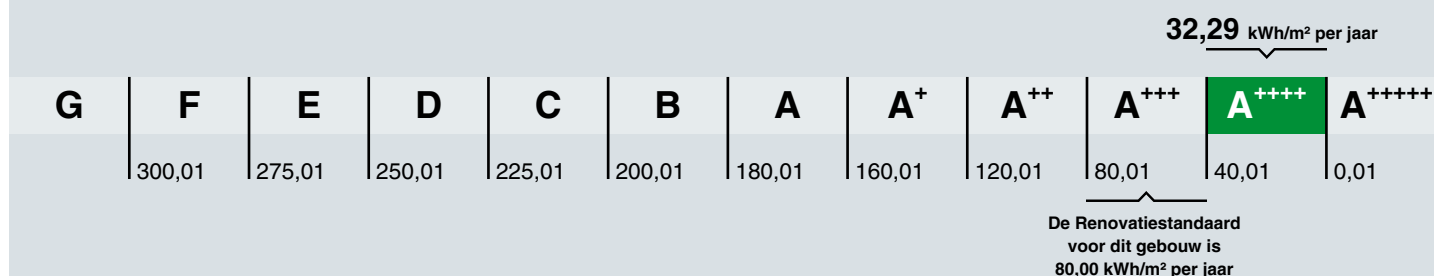
SKGIKOB



Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig het gebouw is. De energiezuinigheid wordt bepaald door de mate van isolatie en de energiezuinigheid van de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting. Ook de eventuele opbrengst van zonnepanelen wordt meegenomen in de berekening van het energielabel.

Hoe minder fossiele energie een gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. **Dit gebouw gebruikt 32,29 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 7,57 kg CO₂/m² per jaar.** De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van het gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de hoeveelheid fossiele energie. Voldoen aan de Renovatiestandaard is nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft het gebouw nog een aardgas aansluiting, houd er dan rekening mee dat u in de toekomst vermoedelijk zal moeten overgaan op een duurzamer alternatief. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.

Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig het gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op het energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

Voldoet aan de Renovatiestandaard?

nee ja

De Renovatiestandaard is een grens aan de maximale hoeveelheid fossiele energie die in het gebouw gebruikt mag worden. **Het fossiele energiegebruik van dit gebouw is 32,29 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar.** Bij een fossiel energiegebruik van maximaal 80,00 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar voldoet dit gebouw aan de Renovatiestandaard. Meer informatie over de Renovatiestandaard vindt u op www.rvo.nl.

Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 76,7%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Energiebehoefte

De energiebehoefte is de hoeveelheid energie die het gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichtmaken van kieren verlagen deze energiebehoefte. **De energiebehoefte van dit gebouw is 98,20 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.**

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van dit gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energieprestatie-adviseur.

Op basis van de energetische kenmerken van het gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van het gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van het gebouw. Een expert kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de expert u om maatregelen te laten passen in de meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van het gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Let op: energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van het gebouw.

Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op de energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in het gebouw. Het gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is het gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van het gebouw verbetert.

Op basis van de opname zijn geen maatregelen ter verbetering van de energieprestatie naar voren gekomen.

Installaties

Naast het isoleren van het gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt het gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO₂ uit. Als er op dit punt nog verbetering in dit gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van dit gebouw kunt verbeteren.

Energie-efficiënt ventilatiesysteem

Ventilatie van een gebouw is nodig voor een gezond binnenklimaat, maar kost ook energie. Het is daarom verstandig om te zorgen voor een ventilatiesysteem dat voldoende ventileert én energiezuinig is. Hieronder vindt u voorbeelden van dergelijke systemen.

Ventilatie met warmteterugwinning

De meeste utiliteitsgebouwen hebben een balansventilatiesysteem. Hierbij stuurt een luchtbehandelingskast verse ventilatielucht via kanalen en roosters door het gebouw. Andere kanalen zuigen de gebruikte lucht af en blazen het naar buiten. Deze lucht bevat nog veel warmte. Een warmteterugwinunit kan deze warmte aan nieuwe lucht toevoegen, wat energie bespaart.

Vraaggestuurde ventilatie

Een vraaggestuurd ventilatiesysteem kijkt naar hoe ruimtes gebruikt worden en bepaalt zo hoeveel lucht er door het gebouw stroomt. CO₂ sensoren in het gebouw meten continu de luchtkwaliteit. Zo bepaalt het systeem hoeveel lucht er toe- en afgevoerd moet worden. De ruimtes zijn zo altijd voldoende geventileerd. Is er niemand aanwezig? Dan schakelt het systeem naar een lagere stand, wat het energiegebruik verlaagt.

Efficiënt koelsysteem

Gebouwen koelen kost energie. U kunt het energiegebruik beperken door te voorkomen dat het gebouw veel opwarmt en door te kiezen voor een energiezuinig(er) koelsysteem. Deze tips kunnen u helpen:

- Houd de warmte in de zomer goed buiten. Gebruik hiervoor (buiten)zonwering, zonwerende beglazing, overstekken en isolatie van het gebouw.
- Ventileer het gebouw tijdens de zomernacht. Zo koelt u het gebouw 's nachts af, zodat het gebouw in de ochtend koel is. De koeling kan dan ook later aan.
- Vervangt u de (compressie)koelmachine? Dan kunt u overwegen om over te stappen naar een systeem dat vrije koeling gebruikt. Bijvoorbeeld koudeopslag in de bodem. In steeds meer gebieden in Nederland ligt een collectief koudenet. Dit kan ook een interessante optie zijn in plaats van een compressiekoelmachine.

Twijfels of klachten?

Bent u eigenaar van het gebouw? Neem dan eerst contact op met de energieadviseur als u het niet eens bent met uw energielabel.

U kunt dan uitleggen waarom u het niet eens bent met uw energielabel. Mogelijk krijgt u een nieuwe opname of wijziging in de bestaande opname. Komt u er met uw energieadviseur niet uit? Neem dan contact op met de certificaathouder die het label geregistreerd heeft.

De naam van de certificaathouder staat op het energielabel.

Vindt u dat de certificaathouder uw melding niet goed afhandelt? Neem dan contact op met de certificerende instelling.

Deze instelling controleert de certificaathouder. De naam vindt u ook op het energielabel.

Bent u huurder van het gebouw? Twijfelt u als huurder of het geregistreerde energielabel wel klopt? Neem dan contact op met de verhuurder.

De verhuurder kan dan contact opnemen met de certificaathouder om de melding te behandelen.

Meer Informatie

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.ep-online.nl. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van het gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.



Rapportage NTA8800

Nieuwbouw Tichelrijt Business Centre fase 2 te Dongen, Bedrijfsunit 2 tm 9

Opdrachtgever S-Tek BV
 Adviseur Instecq+ BV

Objectgegevens

Informatief

Naam object	Bedrijfsunit 2 tm 9
Objecttype	Utiliteit
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)
Opnameniveau	Detailopname
Uitgebreide methode voor lineaire koudebruggen	Nee
Subsidieaanvraag o.b.v.	Nee

Classificatie

Gebouwtype	Meerlaags gebouw
Subtype	Kop- eind- of hoekligging
Ligging	Bovenste verdieping
Gebouwhoogte	11,25 m

Adresgegevens

Straat	
Huisnummer	
Huisletter - huisnummertoevoeging	
Detailaanduiding	
Postcode	
Woonplaats	Dongen
Afwijkende BAG identificatie	Nee
BAG Pand id	
BAG Object id	
Eenheid	
Complex	
Buurt	
Wijk	
Gemeente	
Vestiging	
Technisch Complex	
Financieel Complex	

Registratiegegevens invoer

Projectnaam	Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
ProvisionalID	416856C68EA84824B4E0B561B7D0DE5E
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024
Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee
Invoerdatum	
Invoerende EP adviseur	
Certificaathouder	
Gebruiker	
Status	Geregistreerd

Registratiegegevens EP-Online

Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)	
Opname	Detailopname	
ProvisionalID	416856C68EA84824B4E0B561B7D0DE5E	
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer	314264280	
Registratiedatum	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer maatwerkadvies		
Registratiedatum maatwerkadvies		DD-MM- YYYY
EP2	38,95	kWh/m2
EI EMG		
Energielabel	A++++	
pdfBestandId (energielabel)	dea545ad-df0a-4042-8e49-8d6d6cb3d78d	
Rekenkern versie	1,4	
Straat		
Huisnummer		
Huisletter - huisnummertoevoeging		
Detailaanduiding		
Postcode		
Plaats	Dongen	
Gebruiksoppervlak	67	
ep1	69,92	
ep3	66,9	
toJuliMax	-1,00	
nettoWarmteBehoefte	41,98	
isolatiestandaard		
renovatiestandaard	80,00	
compactheid	1,63	
Deelpost qPrimair		
Deelpost elektra		
Deelpost gas		
Deelpost warmte		

Energieprestatie		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Energie label	A++++	
EP 1: Energiebehoefte	69,92	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-1 Energiebehoefte		kWh/m ²
	90,00	
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	38,95	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik		kWh/m ²
	40,00	
EP3: Hernieuwbare energie	66,9	%
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie		%
	30,0	
Nieuwbouweis: TO juli max	-	
CO ₂ uitstoot	612	kg
Warmtebehoefte	41,98	kWh/m ²
Ag: Gebruiksoppervlakte	67,04	m ²
Als: Verliesoppervlakte	109,58	m ²
Als/Ag: Geometrieverhouding	1,63	

Maatwerkadvies		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Gasverbruik	0	m ³
Elektriciteitsverbruik	0	kWh
Totaal elektriciteit (netto)	0	kWh
CO ₂ uitstoot	0	kg

Samenvatting invoer		
Rekenzone		
Bouwjaar	2024	
Installatie	Installatie 6 PV-panelen	
Gebruiksoppervlakte	67,04	m ²

Installatie Installatie 6 PV-panelen		
Ventilatie	Subsysteem	C3b Luchtdrukge stuurde toevoer delta p <= 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zoning
Verwarming	Systeem	Individueel
Opwekker verwarming 1 Distributie	Warmtepomp elektrisch	

Distributiemedium	Water	
Wateraanvoertemperatuur	45/40 °C	
Type distributie	Tweepijpsysteem	
Waterzijdig ingeregeld	Nee	
Aanvullende circulatiepompen	Nee	
aanwezig		
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend	
Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone)	Ja, detailinvoer onbekend	
Isolatiejaar	Vanaf 1995	
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee	
Leidingen door onverwarmde ruimte	Nee	
Tapwater 1	Type installatie	Individueel
Opwekker tapwater 1	Type opwekker	Compleet toestel
Koeling	Koelsysteem	Individueel
Opwekker koeling 1	Type opwekker	Compressie koeling

Gevel (Noord-West)

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	21,27	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	14,22	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	1,81	m ²
Constructie	J1	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	5,24	m ²
Constructie	K1	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-West	

Dak plat

Locatie	Daken	
Oppervlakte	67,04	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	67,04	m ²
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	

Gevel (Zuid-Oost)

Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	21,27	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	21,27	m ²

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)
Grenst aan	Buitenlucht
Oriëntatie	Zuid-Oost

Constructies

Constructie 1

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

Constructie 2

Naam	Dak plat (Rc = 6.30)
Auto	Ja
Type constructie	Dak plat
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 3

Naam	J1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	1,81	m ²

Constructie 4

Naam	K1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	5,24	m ²

Installatie 1 | Installatie 6 PV-panelen | Ventilatie

Algemeen

Systeem	Individueel
Auto	Ja
Ventilatiesysteem	C Mechanische afvoer

Ventilatie | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2024

Subsysteem	C3b Luchtdrukgestuurde toevoer delta p <= 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zonerings
Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Nee
Debiet bekend	Nee

Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse	LUKA A, B of C
-----------------------	----------------

Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren	Onbekend
Type ventilator	Gelijkstroom
Fabricagejaar	>2006

Voorverwarmde natuurlijke ventilatie | Systeem 1

Lintverwarming aanwezig (natuurlijke ventilatie)	Nee
--	-----

Installatie 1 | Installatie 6 PV-panelen | Verwarming**Algemeen**

Systeem	Individueel
Auto	Ja
Aantal warmteopwekkers	Eén

Opwekker verwarming 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2024
Type opwekker	Warmtepomp elektrisch
Type warmtepomp	Lucht / water
Bron warmtepomp	Buitenlucht
Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

Distributie

Distributiemedium	Water
Wataeraanvoertemperatuur	45/40 °C
Type distributie	Tweepijpsysteem
Waterzijdig ingeregeld	Nee
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone)	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995

Appendages en beugels geïsoleerd Nee

Leidingen door onverwarmde ruimte Nee

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak h <= 4m
 Afgiftesysteem Vloerverwarming
 Type afgifte Natsysteem
 Isolatie eisen Onbekend
 Regeling Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 6 PV-panelen | Tapwater

Algemeen

AantalWarmtapwatersystemen Eén

Installatie | Systeem 1

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

Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk
 Type
 Installatiejaar
 Type toestel Elektrische boiler
 Kwaliteitsverklaring Nee

Vorraadvaten | Systeem 1

Aantal voorraadvaten Eén
 Aantal 1 |
 Forfaitair volume [10 liter] Nee
 Kwaliteitsverklaring Nee
 Volume 15 |
 Energielabel voorraadvat Onbekend
 Fabricagejaar voorraadvat > 2017

DWTW | Systeem 1

DWTW aanwezig Nee

Afgiftesysteem | Systeem 1

Gem. lengte per uittapleiding <= 3 meter

Circulatieleiding | Systeem 1

Circulatieleiding aanwezig Nee

Installatie 1 | Installatie 6 PV-panelen | Koeling

Algemeen

Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Auto	Ja
Aantal opwekkers	Een
Opwekkers	

Opwekker koeling 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2023
Type opwekker	Compressiekoeling
Expansie	Met indirecte verdamping
Aandrijving	Elektrisch
Distibutiesysteem geeft koude af aan afgiftesystemen	In de ruimtes
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

Distributie.

Distributiemedium	Water
WATERaanvoertemperatuur	17/21 °C
Waterzijdig inregelen	Ja
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Onbekend / Nee
Hoofdcirculatiepomp	Onbekend
Aanvullende circulatiepompen	Nee
aanwezig	
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Leidingen door ongekoelde ruimte	Nee
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	2

Afgifte

Type afgiftesysteem	Vloerkoeling
Type regeling afgiftesysteem	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 6 PV-panelen | Be- en ontvochtiging (Utiliteit)

Algemeen

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

Installatie 1 | Installatie 6 PV-panelen | Zonne Energie | PV installatie

Installatie 1 | Installatie 0 PV-panelen | Zonne-Energie | PV-Installatie

Zonne-energiesysteem

Merk		
Type		
Installatiejaar	2023	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen	
Ophalen BCRG	Nee	
Oppervlak per paneel of collector	2,00	m ²
Aantal	6	
Hellingshoek	13	
Oriëntatie	Zuidwest	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	

PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	220,00	Wp/m ²
Code		
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

Rekenzones | Rekenzone | Algemeen

Algemeen

Bouwjaar	2024	
Renovatiejaar	0	
Qv10 gemeten	Nee	
Type bouwwijze vloeren	Zwaar: Staal-beton, niet-massieve beton (kanaalplaat- en cassettevloeren)	
Type bouwwijze wanden	Zwaar: Dragend metselwerk, betonnen kolom- ligger skeletbouw	
Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee	
Type plafond	Geen/open plafond	

Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Totaal oppervlakte	
Gebruiksoppervlakte	67,04	m ²

Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofd functie	Kantoorfunctie
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA	Onbekend
VWA	
Aantal toiletgroepen	1

Zomernachtventilatie

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

Rekenzones | Naam rekenzone Rekenzone | Installatie

Algemeen

Installatie Installatie 6 PV-panelen

Rekenzones | Rekenzone | Verlichting | LED-verlichting (Utiliteit)

Verlichting

Merk

Type

Installatiejaar

Invoer	Armatuurvermogen [W/m ²]	
Vermogen	8,00	W/m ²
Percentage oppervlakte	100	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	

Regeling afhankelijk van personen Ja

Kantoordeel met schakelzones groter dan 30 m² (kantoortuin) Nee

Regeling Vertrekschakeling

Afzuiging van armatuur >= 70% Nee

Daglichtregeling

Daglichtregeling aanwezig Nee

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Noord-West)

Algemeen

Locatie Voorgevel

Bouwdeel is inactief Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	21,27	m ²
Oppervlakte	21,27	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	14,22	m ²
Breedte	6,20	m
Hoogte of lengte	3,43	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	J1	
Oppervlakte	1,81	m ²
Oppervlakte	1,81	m ²
Breedte	1,81	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	

Invoer beschaduwung	Minimale belemmering
Zonwering	Geen zonwering

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	K1	
Oppervlakte	5,24	m ²
Oppervlakte	5,24	m ²
Breedte	5,24	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwung	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak plat**Algemeen**

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	67,04	m ²
Oppervlakte	67,04	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	67,04	m ²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid-Oost)**Algemeen**

Locatie	Achtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	21,27	m ²
Oppervlakte	21,27	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	21,27	m ²
Breedte	6,20	m
Hoogte of lengte	3,43	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Dit gebouw heeft energielabel

A++++



Isolatie

Gevels	■ ■ ■ ■	++
Gevelpanelen	n.v.t.	
Daken	■ ■ ■ ■	++
Vloeren	n.v.t.	
Ramen	■ ■ ■ ■	++
Buitendeuren	n.v.t.	

Installaties

Hoofdsysteem		
Verwarming	Warmtepomp	
Warm water	Elektrische boiler	
Ventilatie	Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging	Verbeteradvies
Koeling	Compressiekoeling	Verbeteradvies
Verlichting	8,0 W/m ² gemiddeld geïnstalleerd vermogen	
Zonnepanelen	2640 Wp	

Dit gebouw voldoet aan het niveau van de Renovatiestandaard

Dit gebouw wordt niet verwarmd via een aardgas aansluiting

Aandeel hernieuwbare energie

66,9 %

Over dit gebouw

Objectomschrijving

Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
Bedrijfsunit 2 tm 9

Bouwjaar

-

Detailaanduiding

Compactheid

1,63

Gebruiksfunctie

100% Kantoor

Gebruiksoppervlakte

67 m²

Opnamedetails

Naam

H. van Prooijen

Examennummer

88181134

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnummer

SKGIKOB 013039

KvK-nummer

39090359

Soort opname

Detailopname

Certificerende instelling

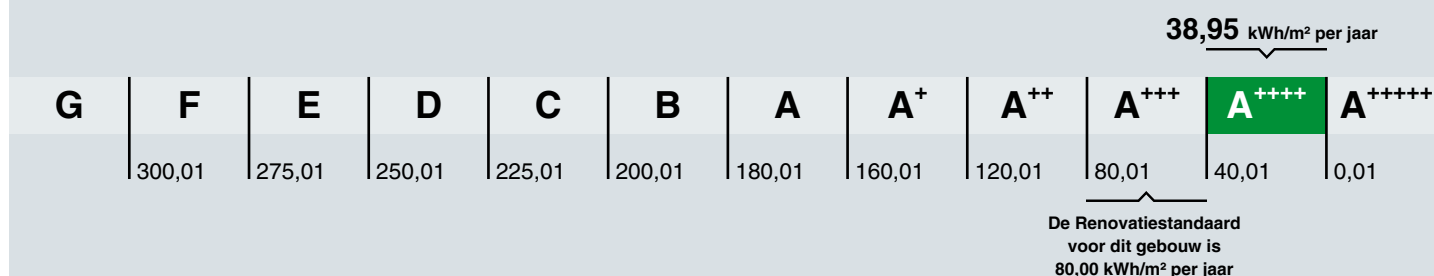
SKGIKOB



Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig het gebouw is. De energiezuinigheid wordt bepaald door de mate van isolatie en de energiezuinigheid van de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting. Ook de eventuele opbrengst van zonnepanelen wordt meegenomen in de berekening van het energielabel.

Hoe minder fossiele energie een gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. **Dit gebouw gebruikt 38,95 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 9,13 kg CO₂/m² per jaar.** De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van het gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de hoeveelheid fossiele energie. Voldoen aan de Renovatiestandaard is nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft het gebouw nog een aardgas aansluiting, houd er dan rekening mee dat u in de toekomst vermoedelijk zal moeten overgaan op een duurzamer alternatief. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.

Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig het gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op het energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

Voldoet aan de Renovatiestandaard?

nee ja

De Renovatiestandaard is een grens aan de maximale hoeveelheid fossiele energie die in het gebouw gebruikt mag worden. **Het fossiele energiegebruik van dit gebouw is 38,95 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar.** Bij een fossiel energiegebruik van maximaal 80,00 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar voldoet dit gebouw aan de Renovatiestandaard. Meer informatie over de Renovatiestandaard vindt u op www.rvo.nl.

Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 66,9%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Energiebehoefte

De energiebehoefte is de hoeveelheid energie die het gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichtmaken van kieren verlagen deze energiebehoefte. **De energiebehoefte van dit gebouw is 69,92 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.**

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van dit gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energieprestatie-adviseur.

Op basis van de energetische kenmerken van het gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van het gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van het gebouw. Een expert kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de expert u om maatregelen te laten passen in de meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van het gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Let op: energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van het gebouw.

Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op de energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in het gebouw. Het gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is het gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van het gebouw verbetert.

Op basis van de opname zijn geen maatregelen ter verbetering van de energieprestatie naar voren gekomen.

Installaties

Naast het isoleren van het gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt het gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO₂ uit. Als er op dit punt nog verbetering in dit gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van dit gebouw kunt verbeteren.

Energie-efficiënt ventilatiesysteem

Ventilatie van een gebouw is nodig voor een gezond binnenklimaat, maar kost ook energie. Het is daarom verstandig om te zorgen voor een ventilatiesysteem dat voldoende ventileert én energiezuinig is. Hieronder vindt u voorbeelden van dergelijke systemen.

Ventilatie met warmteterugwinning

De meeste utiliteitsgebouwen hebben een balansventilatiesysteem. Hierbij stuurt een luchtbehandelingskast verse ventilatielucht via kanalen en roosters door het gebouw. Andere kanalen zuigen de gebruikte lucht af en blazen het naar buiten. Deze lucht bevat nog veel warmte. Een warmteterugwinunit kan deze warmte aan nieuwe lucht toevoegen, wat energie bespaart.

Vraaggestuurde ventilatie

Een vraaggestuurd ventilatiesysteem kijkt naar hoe ruimtes gebruikt worden en bepaalt zo hoeveel lucht er door het gebouw stroomt. CO₂ sensoren in het gebouw meten continu de luchtkwaliteit. Zo bepaalt het systeem hoeveel lucht er toe- en afgevoerd moet worden. De ruimtes zijn zo altijd voldoende geventileerd. Is er niemand aanwezig? Dan schakelt het systeem naar een lagere stand, wat het energiegebruik verlaagt.

Efficiënt koelsysteem

Gebouwen koelen kost energie. U kunt het energiegebruik beperken door te voorkomen dat het gebouw veel opwarmt en door te kiezen voor een energiezuinig(er) koelsysteem. Deze tips kunnen u helpen:

- Houd de warmte in de zomer goed buiten. Gebruik hiervoor (buiten)zonwering, zonwerende beglazing, overstekken en isolatie van het gebouw.
- Ventileer het gebouw tijdens de zomernacht. Zo koelt u het gebouw 's nachts af, zodat het gebouw in de ochtend koel is. De koeling kan dan ook later aan.
- Vervangt u de (compressie)koelmachine? Dan kunt u overwegen om over te stappen naar een systeem dat vrije koeling gebruikt. Bijvoorbeeld koudeopslag in de bodem. In steeds meer gebieden in Nederland ligt een collectief koudenet. Dit kan ook een interessante optie zijn in plaats van een compressiekoelmachine.

Twijfels of klachten?

Bent u eigenaar van het gebouw? Neem dan eerst contact op met de energieadviseur als u het niet eens bent met uw energielabel.

U kunt dan uitleggen waarom u het niet eens bent met uw energielabel. Mogelijk krijgt u een nieuwe opname of wijziging in de bestaande opname. Komt u er met uw energieadviseur niet uit? Neem dan contact op met de certificaathouder die het label geregistreerd heeft.

De naam van de certificaathouder staat op het energielabel.

Vindt u dat de certificaathouder uw melding niet goed afhandelt? Neem dan contact op met de certificerende instelling.

Deze instelling controleert de certificaathouder. De naam vindt u ook op het energielabel.

Bent u huurder van het gebouw? Twijfelt u als huurder of het geregistreerde energielabel wel klopt? Neem dan contact op met de verhuurder.

De verhuurder kan dan contact opnemen met de certificaathouder om de melding te behandelen.

Meer Informatie

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.ep-online.nl. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van het gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.



Rapportage NTA8800

Nieuwbouw Tichelrijt Business Centre fase 2 te Dongen, Bedrijfsunit 10

Opdrachtgever S-Tek BV
 Adviseur Instecq+ BV

Objectgegevens

Informatief

Naam object	Bedrijfsunit 10
Objecttype	Utiliteit
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)
Opnameniveau	Detailopname
Uitgebreide methode voor lineaire koudebruggen	Nee
Subsidieaanvraag o.b.v.	Nee

Classificatie

Gebouwtype	Meerlaags gebouw
Subtype	Kop- eind- of hoekligging
Ligging	Bovenste verdieping
Gebouwhoogte	11,25 m

Adresgegevens

Straat	
Huisnummer	
Huisletter - huisnummertoevoeging	
Detailaanduiding	
Postcode	
Woonplaats	Dongen
Afwijkende BAG identificatie	Nee
BAG Pand id	
BAG Object id	
Eenheid	
Complex	
Buurt	
Wijk	
Gemeente	
Vestiging	
Technisch Complex	
Financieel Complex	

Registratiegegevens invoer

Projectnaam	Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
ProvisionalID	0F8E837711EF421AA90DC6BA0E109DD1
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024
Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee
Invoerdatum	
Invoerende EP adviseur	
Certificaathouder	
Gebruiker	
Status	Geregistreerd

Registratiegegevens EP-Online

Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)	
Opname	Detailopname	
ProvisionalID	0F8E837711EF421AA90DC6BA0E109DD1	
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer	104213474	
Registratiedatum	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer maatwerkadvies		
Registratiedatum maatwerkadvies		DD-MM- YYYY
EP2	30,18	kWh/m2
EI EMG		
Energielabel	A++++	
pdfBestandId (energielabel)	b22fb78f-1ec2-4edd-82eb-c927243159a1	
Rekenkern versie	1,4	
Straat		
Huisnummer		
Huisletter - huisnummertoevoeging		
Detailaanduiding		
Postcode		
Plaats	Dongen	
Gebruiksoppervlak	88	
ep1	76,66	
ep3	74,4	
toJuliMax	-1,00	
nettoWarmteBehoefte	37,35	
isolatiestandaard		
renovatiestandaard	80,00	
compactheid	0,97	
Deelpost qPrimair		
Deelpost elektra		
Deelpost gas		
Deelpost warmte		

Energieprestatie		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Energie label	A++++	
EP 1: Energiebehoefte	76,66	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-1 Energiebehoefte		kWh/m ²
	90,00	
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	30,18	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik	40,00	kWh/m ²
EP3: Hernieuwbare energie	74,4	%
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie	30,0	%
Nieuwbouweis: TO juli max	-	
CO ₂ uitstoot	621	kg
Warmtebehoefte	37,35	kWh/m ²
Ag: Gebruiksoppervlakte	87,76	m ²
Als: Verliesoppervlakte	85,24	m ²
Als/Ag: Geometrieverhouding	0,97	

Maatwerkadvies		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Gasverbruik	0	m ³
Elektriciteitsverbruik	0	kWh
Totaal elektriciteit (netto)	0	kWh
CO ₂ uitstoot	0	kg

Samenvatting invoer		
Rekenzone		
Bouwjaar	2024	
Installatie	Installatie 10 PV-panelen	
Gebruiksoppervlakte	87,76	m ²

Installatie Installatie 10 PV-panelen		
Ventilatie	Subsysteem	C3b Luchtdrukge stuurde toevoer delta p <= 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zoning
Verwarming	Systeem	Individueel
Opwekker verwarming 1 Distributie	Warmtepomp elektrisch	

Distributiemedium	Water	
Wateraanvoertemperatuur	45/40 °C	
Type distributie	Tweepijpsysteem	
Waterzijdig ingeregeld	Nee	
Aanvullende circulatiepompen	Nee	
aanwezig		
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend	
Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone)	Ja, detailinvoer onbekend	
Isolatiejaar	Vanaf 1995	
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee	
Leidingen door onverwarmde ruimte	Nee	
Tapwater 1	Type installatie	Individueel
Opwekker tapwater 1	Type opwekker	Compleet toestel
Koeling	Koelsysteem	Individueel
Opwekker koeling 1	Type opwekker	Compressie koeling

Gevel (Noord-West)

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	30,87	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	18,77	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	2,69	m ²
Constructie	A	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	2,69	m ²
Constructie	B	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	4,91	m ²
Constructie	I1	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	1,81	m ²
Constructie	J1	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-West	

Gevel (Noord-Oost)

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	38,93	m ²

Hoofdbouwdeel - deelvlakken	20,57	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	8,07	m ²
Constructie	A	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	5,38	m ²
Constructie	B	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	4,91	m ²
Constructie	E2	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-Oost	

Gevel (Zuid-Oost)

Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	15,44	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	12,75	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Oppervlakte	2,69	m ²
Constructie	B	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-Oost	

Constructies

Constructie 1

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

Constructie 2

Naam	A	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	2,69	m ²

Constructie 3

Naam	B
Auto	Nee

Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	2,69	m ²

Constructie 4

Naam	E2	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	4,91	m ²

Constructie 5

Naam	I1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	4,91	m ²

Constructie 6

Naam	J1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	1,81	m ²

Installatie 1 | Installatie 10 PV-panelen | Ventilatie**Algemeen**

Systeem	Individueel
Auto	Ja
Ventilatiesysteem	C Mechanische afvoer

Ventilatie | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2024
Subsysteem	C3b Luchtdrukgestuurde toevoer delta p ≤ 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zonerings

Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Nee
Debiet bekend	Nee

Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse	LUKA A, B of C
-----------------------	----------------

Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren	Onbekend
Type ventilator	Gelijkstroom
Fabricagejaar	>2006

Voorverwarmde natuurlijke ventilatie | Systeem 1

Lintverwarming aanwezig (natuurlijke ventilatie)	Nee
--	-----

Installatie 1 | Installatie 10 PV-panelen | Verwarming**Algemeen**

Systeem	Individueel
Auto	Ja
Aantal warmteopwekkers	Eén

Opwekker verwarming 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2024
Type opwekker	Warmtepomp elektrisch
Type warmtepomp	Lucht / water
Bron warmtepomp	Buitenlucht
Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

Distributie

Distributiemedium	Water
Wataanvoertemperatuur	45/40 °C
Type distributie	Tweepijpssysteem
Waterzijdig ingeregeld	Nee
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone)	Ja, detailvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee

Leidingen door onverwarmde ruimte Nee

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak	h <= 4m
Afgiftesysteem	Vloerverwarming
Type afgifte	Natsysteem
Isolatie eisen	Onbekend
Regeling	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 10 PV-panelen | Tapwater**Algemeen**

AantalWarmtapwatersystemen Eén

Installatie | Systeem 1

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

Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	
Type toestel	Elektrische boiler
Kwaliteitsverklaring	Nee

Vorraadvaten | Systeem 1

Aantal voorraadvaten	Een	
Aantal	1	
Forfaitair volume [10 liter]	Nee	
Kwaliteitsverklaring	Nee	
Volume	15	
Energielabel voorraadvat	Onbekend	
Fabricagejaar voorraadvat	> 2017	

DWTW | Systeem 1

DWTW aanwezig Nee

Afgiftesysteem | Systeem 1

Gem. lengte per uittapleiding <= 3 meter

Circulatieleiding | Systeem 1

Circulatieleiding aanwezig Nee

Installatie 1 | Installatie 10 PV-panelen | Koeling

Algemeen

Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Auto	Ja
Aantal opwekkers	Een
Opwekkers	

Opwekker koeling 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2023
Type opwekker	Compressiekoeling
Expansie	Met indirecte verdamping
Aandrijving	Elektrisch
Distibutiesysteem geeft koude af aan afgiftesystemen	In de ruimtes
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

Distributie.

Distributiemedium	Water
Wataeraanvoertemperatuur	17/21 °C
Waterzijdig inregelen	Ja
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Onbekend / Nee
Hoofdcirculatiepomp	Onbekend
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Leidingen door ongekoelde ruimte	Nee
Aantal bouwlagen waardoor leidingen open	2

Afgifte

Type afgiftesysteem	Vloerkoeling
Type regeling afgiftesysteem	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 10 PV-panelen | Be- en ontvochtiging (Utiliteit)**Algemeen**

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

Installatie 1 | Installatie 10 PV-panelen | Zonne-Energie | PV-installatie**Zonne-energiesysteem**

Merk		
Type		
Installatiejaar	2023	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen	
Ophalen BCRG	Nee	
Oppervlak per paneel of collector	2,00	m ²
Aantal	10	
Hellingshoek	13	
Oriëntatie	Zuidwest	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	

PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	220,00	Wp/m ²
Code		
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

Rekenzones | Rekenzone | Algemeen**Algemeen**

Bouwjaar	2024	
Renovatiejaar	0	
Qv10 gemeten	Nee	
Type bouwwijze vloeren	Zwaar: Staal-beton, niet-massieve beton (kanaalplaat- en cassettevloeren)	
Type bouwwijze wanden	Zwaar: Dragend metselwerk, betonnen kolom- ligger skeletbouw	
Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee	
Type plafond	Geen/open plafond	

Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Totaal oppervlakte	
Gebruiksoppervlakte	87,76	m ²

Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofdfunctie	Kantoorfunctie
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA	Onbekend
VWA	
Aantal toiletgroepen	1

Zomernachtventilatie

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

Rekenzones | Naam rekenzone | Rekenzone | Installatie

Rekenzones | Naam rekenzone | Rekenzone | Installatie

Algemeen

Installatie	Installatie 10 PV-panelen
-------------	---------------------------

Rekenzones | Rekenzone | Verlichting | LED-verlichting (Utiliteit)

Verlichting

Merk

Type

Installatiejaar

Invoer	Armatuurvermogen [W/m ²]	
Vermogen	8,00	W/m ²
Percentage oppervlakte	100	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	

Regeling afhankelijk van personen	Ja
Kantoordeel met schakelzones groter dan 30 m ² (kantoorruimte)	Nee

Regeling	Vertrekschakeling
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee

Daglichtregeling

Daglichtregeling aanwezig	Nee
---------------------------	-----

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Noord-West)

Algemeen

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	30,87	m ²
Oppervlakte	30,87	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	18,77	m ²
Breedte	9,00	m
Hoogte of lengte	3,43	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	A	
Oppervlakte	2,69	m ²
Oppervlakte	2,69	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	B	
Oppervlakte	2,69	m ²
Oppervlakte	2,69	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	I1	
Oppervlakte	4,91	m ²
Oppervlakte	4,91	m ²
Breedte	4,91	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 4

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	J1	
Oppervlakte	1,81	m ²
Oppervlakte	1,81	m ²
Breedte	1,81	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Noord-Oost)**Algemeen**

Locatie	Linkergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	38,93	m ²
Oppervlakte	38,93	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	20,57	m ²
Breedte	11,35	m
Hoogte of lengte	3,43	m

Grenst aan Buitenlucht

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	A	
Oppervlakte	8,07	m ²
Oppervlakte	8,07	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	3,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	B	
Oppervlakte	5,38	m ²
Oppervlakte	5,38	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	2,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	E2	
Oppervlakte	4,91	m ²
Oppervlakte	4,91	m ²
Breedte	4,91	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid-Oost)**Algemeen**

Locatie	Achtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	15,44	m ²
Oppervlakte	15,44	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	12,75	m ²
Breedte	4,50	m

Hoogte of lengte	3,43	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Constructie	B	
Oppervlakte	2,69	m ²
Oppervlakte	2,69	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Dit gebouw heeft energielabel

A++++



Isolatie

Gevels	■ ■ ■ ■ ++
Gevelpanelen	n.v.t.
Daken	n.v.t.
Vloeren	n.v.t.
Ramen	■ ■ ■ ■ ++
Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

Hoofdsysteem	
Verwarming	Warmtepomp
Warm water	Elektrische boiler
Ventilatie	Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging Verbeteradvies
Koeling	Compressiekoeling Verbeteradvies
Verlichting	8,0 W/m ² gemiddeld geïnstalleerd vermogen
Zonnepanelen	4400 Wp

Dit gebouw voldoet aan het niveau van de Renovatiestandaard

Dit gebouw wordt niet verwarmd via een aardgas aansluiting

Aandeel hernieuwbare energie

74,4 %

Over dit gebouw

Objectomschrijving

Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
Bedrijfsunit 10

Bouwjaar

-

Detailaanduiding

Compactheid

0,97

Gebruiksfunctie

100% Kantoor

Gebruiksoppervlakte

88 m²

Opnamedetails

Naam

H. van Prooijen

Examennummer

88181134

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnummer

SKGIKOB 013039

KvK-nummer

39090359

Soort opname

Detailopname

Certificerende instelling

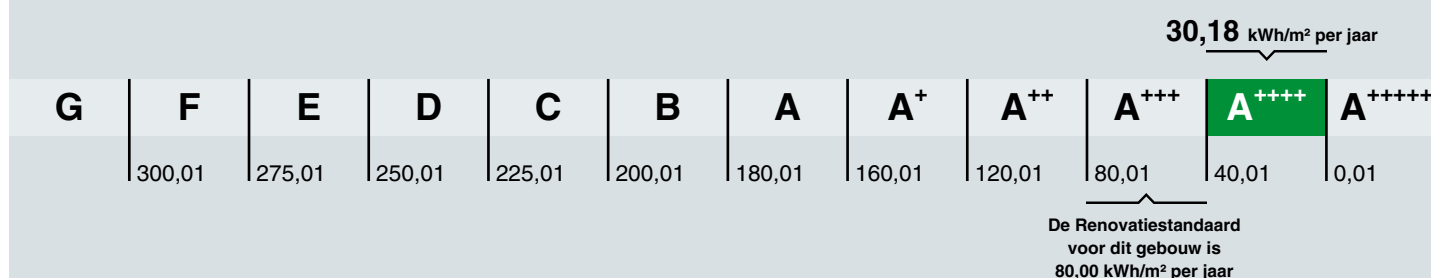
SKGIKOB



Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig het gebouw is. De energiezuinigheid wordt bepaald door de mate van isolatie en de energiezuinigheid van de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting. Ook de eventuele opbrengst van zonnepanelen wordt meegenomen in de berekening van het energielabel.

Hoe minder fossiele energie een gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. **Dit gebouw gebruikt 30,18 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 7,08 kg CO₂/m² per jaar.** De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van het gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de hoeveelheid fossiele energie. Voldoen aan de Renovatiestandaard is nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft het gebouw nog een aardgasaansluiting, houd er dan rekening mee dat u in de toekomst vermoedelijk zal moeten overgaan op een duurzamer alternatief. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.

Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig het gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op het energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

Voldoet aan de Renovatiestandaard?

nee ja

De Renovatiestandaard is een grens aan de maximale hoeveelheid fossiele energie die in het gebouw gebruikt mag worden. **Het fossiele energiegebruik van dit gebouw is 30,18 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar.** Bij een fossiel energiegebruik van maximaal 80,00 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar voldoet dit gebouw aan de Renovatiestandaard. Meer informatie over de Renovatiestandaard vindt u op www.rvo.nl.

Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 74,4%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Energiebehoefte

De energiebehoefte is de hoeveelheid energie die het gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichtmaken van kieren verlagen deze energiebehoefte. **De energiebehoefte van dit gebouw is 76,66 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.**

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van dit gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energieprestatie-adviseur.

Op basis van de energetische kenmerken van het gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van het gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van het gebouw. Een expert kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de expert u om maatregelen te laten passen in de meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van het gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Let op: energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van het gebouw.

Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op de energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in het gebouw. Het gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is het gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van het gebouw verbetert.

Op basis van de opname zijn geen maatregelen ter verbetering van de energieprestatie naar voren gekomen.

Installaties

Naast het isoleren van het gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt het gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO₂ uit. Als er op dit punt nog verbetering in dit gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van dit gebouw kunt verbeteren.

Energie-efficiënt ventilatiesysteem

Ventilatie van een gebouw is nodig voor een gezond binnenklimaat, maar kost ook energie. Het is daarom verstandig om te zorgen voor een ventilatiesysteem dat voldoende ventileert én energiezuinig is. Hieronder vindt u voorbeelden van dergelijke systemen.

Ventilatie met warmteterugwinning

De meeste utiliteitsgebouwen hebben een balansventilatiesysteem. Hierbij stuurt een luchtbehandelingskast verse ventilatielucht via kanalen en roosters door het gebouw. Andere kanalen zuigen de gebruikte lucht af en blazen het naar buiten. Deze lucht bevat nog veel warmte. Een warmteterugwinunit kan deze warmte aan nieuwe lucht toevoegen, wat energie bespaart.

Vraaggestuurde ventilatie

Een vraaggestuurd ventilatiesysteem kijkt naar hoe ruimtes gebruikt worden en bepaalt zo hoeveel lucht er door het gebouw stroomt. CO₂ sensoren in het gebouw meten continu de luchtkwaliteit. Zo bepaalt het systeem hoeveel lucht er toe- en afgevoerd moet worden. De ruimtes zijn zo altijd voldoende geventileerd. Is er niemand aanwezig? Dan schakelt het systeem naar een lagere stand, wat het energiegebruik verlaagt.

Efficiënt koelsysteem

Gebouwen koelen kost energie. U kunt het energiegebruik beperken door te voorkomen dat het gebouw veel opwarmt en door te kiezen voor een energiezuinig(er) koelsysteem. Deze tips kunnen u helpen:

- Houd de warmte in de zomer goed buiten. Gebruik hiervoor (buiten)zonwering, zonwerende beglazing, overstekken en isolatie van het gebouw.
- Ventileer het gebouw tijdens de zomernacht. Zo koelt u het gebouw 's nachts af, zodat het gebouw in de ochtend koel is. De koeling kan dan ook later aan.
- Vervangt u de (compressie)koelmachine? Dan kunt u overwegen om over te stappen naar een systeem dat vrije koeling gebruikt. Bijvoorbeeld koudeopslag in de bodem. In steeds meer gebieden in Nederland ligt een collectief koudenet. Dit kan ook een interessante optie zijn in plaats van een compressiekoelmachine.

Twijfels of klachten?

Bent u eigenaar van het gebouw? Neem dan eerst contact op met de energieadviseur als u het niet eens bent met uw energielabel.

U kunt dan uitleggen waarom u het niet eens bent met uw energielabel. Mogelijk krijgt u een nieuwe opname of wijziging in de bestaande opname. Komt u er met uw energieadviseur niet uit? Neem dan contact op met de certificaathouder die het label geregistreerd heeft.

De naam van de certificaathouder staat op het energielabel.

Vindt u dat de certificaathouder uw melding niet goed afhandelt? Neem dan contact op met de certificerende instelling.

Deze instelling controleert de certificaathouder. De naam vindt u ook op het energielabel.

Bent u huurder van het gebouw? Twijfelt u als huurder of het geregistreerde energielabel wel klopt? Neem dan contact op met de verhuurder.

De verhuurder kan dan contact opnemen met de certificaathouder om de melding te behandelen.

Meer Informatie

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.ep-online.nl. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van het gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.



Rapportage NTA8800

Nieuwbouw Tichelrijt Business Centre fase 2 te Dongen, Bedrijfsunit 11

Opdrachtgever S-Tek BV
 Adviseur Instecq+ BV

Objectgegevens

Informatief

Naam object	Bedrijfsunit 11
Objecttype	Utiliteit
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)
Opnameniveau	Detailopname
Uitgebreide methode voor lineaire koudebruggen	Nee
Subsidieaanvraag o.b.v.	Nee

Classificatie

Gebouwtype	Meerlaags gebouw
Subtype	Kop- eind- of hoekligging
Ligging	Bovenste verdieping
Gebouwhoogte	11,25 m

Adresgegevens

Straat	
Huisnummer	
Huisletter - huisnummertoevoeging	
Detailaanduiding	
Postcode	
Woonplaats	Dongen
Afwijkende BAG identificatie	Nee
BAG Pand id	
BAG Object id	
Eenheid	
Complex	
Buurt	
Wijk	
Gemeente	
Vestiging	
Technisch Complex	
Financieel Complex	

Registratiegegevens invoer

Projectnaam	Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
ProvisionalID	2E53CE62049E4A06BC7E96FEAD5D8C2D
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024
Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee
Invoerdatum	
Invoerende EP adviseur	
Certificaathouder	
Gebruiker	
Status	Geregistreerd

Registratiegegevens EP-Online

Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)	
Opname	Detailopname	
ProvisionalID	2E53CE62049E4A06BC7E96FEAD5D8C2D	
Opnamedatum (bezoekdatum)	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer	324485323	
Registratiedatum	31-05-2024	DD-MM- YYYY
Registratienummer maatwerkadvies		
Registratiedatum maatwerkadvies		DD-MM- YYYY
EP2	35,86	kWh/m2
EI EMG		
Energielabel	A++++	
pdfBestandId (energielabel)	4c6be7df-bdda-4dcf-ac21-990ed81b510b	
Rekenkern versie	1,4	
Straat		
Huisnummer		
Huisletter - huisnummertoevoeging		
Detailaanduiding		
Postcode		
Plaats	Dongen	
Gebruiksoppervlak	101	
ep1	114,03	
ep3	78,1	
toJuliMax	-1,00	
nettoWarmteBehoefte	72,66	
isolatiestandaard		
renovatiestandaard	80,00	
compactheid	2,63	
Deelpost qPrimair		
Deelpost elektra		
Deelpost gas		
Deelpost warmte		

Energieprestatie		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Energie label	A++++	
EP 1: Energiebehoefte	114,03	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-1 Energiebehoefte		kWh/m ²
	114,90	
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	35,86	kWh/m ²
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik		kWh/m ²
	40,00	
EP3: Hernieuwbare energie	78,1	%
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie		%
	30,0	
Nieuwbouweis: TO juli max	-	
CO ₂ uitstoot	851	kg
Warmtebehoefte	72,66	kWh/m ²
Ag: Gebruiksoppervlakte	101,24	m ²
Als: Verliesoppervlakte	266,73	m ²
Als/Ag: Geometrieverhouding	2,63	

Maatwerkadvies		
Waarde	Resultaat	Eenheid
Gasverbruik	0	m ³
Elektriciteitsverbruik	0	kWh
Totaal elektriciteit (netto)	0	kWh
CO ₂ uitstoot	0	kg

Samenvatting invoer		
Rekenzone		
Bouwjaar	2024	
Installatie	Installatie 14 PV-panelen	
Gebruiksoppervlakte	6,49	m ²
Gebruiksoppervlakte	2,77	m ²
Gebruiksoppervlakte	91,98	m ²

Installatie Installatie 14 PV-panelen		
Ventilatie	Subsysteem	C3b Luchtdrukge stuurde toevoer delta p <= 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zonering
Verwarming	Systeem	Individueel

Opwekker verwarming 1	Warmtepomp elektrisch	
Distributie		
Distributiemedium	Water	
Wataeraanvoertemperatuur	45/40 °C	
Type distributie	Tweepijpssysteem	
Waterzijdig ingeregeld	Nee	
Aanvullende circulatiepompen	Nee	
aanwezig		
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend	
Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone)	Ja, detailinvoer onbekend	
Isolatiejaar	Vanaf 1995	
Appendages en beugels geïsoleerd	Nee	
Leidingen door onverwarmde ruimte	Nee	
Tapwater 1	Type installatie	Individueel
Opwekker tapwater 1	Type opwekker	Compleet toestel
Koeling	Koelsysteem	Individueel
Opwekker koeling 1	Type opwekker	Compressie koeling

Gevel 2e verdieping

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	35,19	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	13,05	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	2,69	m ²
Constructie	A	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	4,91	m ²
Constructie	E2	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	14,54	m ²
Constructie	G1	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-Oost	

Gevel 2e verdieping

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	27,59	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	24,90	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	

Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Oppervlakte	2,69	m ²
Constructie	L1	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-Oost	

Gevel (Zuid-West)

Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	35,19	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvakken	25,37	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Zuid-West)	
Oppervlakte	9,82	m ²
Constructie	D	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-West	

Gevel 2e verdieping

Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	27,59	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvakken	13,60	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	7,27	m ²
Constructie	G1	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	4,91	m ²
Constructie	I1	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-West)	
Oppervlakte	1,81	m ²
Constructie	J1	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-West	

Dak plat

Locatie	Daken	
Oppervlakte	89,18	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvakken	89,18	m ²
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	

Gevel entree BG en verdieping 1

Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	14,60	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvakken	14,60	m ²

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	0,00	m ²
Constructie	C	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Noord-Oost)	
Oppervlakte	0,00	m ²
Constructie	E2	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord-Oost	

Vloer BG entree

Locatie	Vloeren	
Oppervlakte	6,49	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	6,49	m ²
Constructie	Vloer (Rc = 3.70)	
Grenst aan	Kruipruimte	

Gevel entree BG en verdieping 1

Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	32,85	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	32,85	m ²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid-Oost	

Constructies**Constructie 1**

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

Constructie 2

Naam	A	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	2,69	m ²

Constructie 3

Naam	Dak plat (Rc = 6.30)
Auto	Ja
Type constructie	Dak plat
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 4

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

Constructie 5

Naam	C	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	8,17	m ²

Constructie 6

Naam	D	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	4,91	m ²

Constructie 7

Naam	E2	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	4,91	m ²

Constructie 8

Naam	G1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	7,27	m ²

Constructie 9

Naam	I1
Auto	Nee

Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	4,91	m ²

Constructie 10

Naam	J1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	1,81	m ²

Constructie 11

Naam	L1	
Auto	Nee	
Type constructie	Raam	
Invoer	U-waarde	
U	1,20	W/(m ² ·K)
g	0,53	
Oppervlakte per constructie	Ja	
Oppervlakte	2,69	m ²

Installatie 1 | Installatie 14 PV-panelen | Ventilatie**Algemeen**

Systeem	Individueel
Auto	Ja
Ventilatiesysteem	C Mechanische afvoer

Ventilatie | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2024
Subsysteem	C3b Luchtdrukgestuurde toevoer delta p <= 1 PA, tijdsturing afvoer, zonder zonering
Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Nee
Debiet bekend	Nee

Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse	LUKA A, B of C
-----------------------	----------------

Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren	Onbekend
Type ventilator	Gelijkstroom

Fabricagejaar >2006

Voorverwarmde natuurlijke ventilatie | Systeem 1

Lintverwarming aanwezig (natuurlijke ventilatie) Nee

Installatie 1 | Installatie 14 PV-panelen | Verwarming

Algemeen

Systeem Individueel
 Auto Ja
 Aantal warmteopwekkers Eén

Opwekker verwarming 1

Merk
 Type
 Installatiejaar 2024
 Type opwekker Warmtepomp elektrisch
 Type warmtepomp Lucht / water
 Bron warmtepomp Buitenlucht
 Kwaliteitsverklaring warmteopwekker Nee

Hulpenergie Fabricagejaar
 Fabricagejaar toestel >= 2015
 Kwaliteitsverklaring standby Nee

Distributie

Distributiemedium Water
 Wateraanvoertemperatuur 45/40 °C
 Type distributie Tweepijpssysteem
 Waterzijdig ingeregeld Nee
 Aanvullende circulatiepompen Nee

aanwezig
 Leidinglengte distributieleidingen Onbekend
 Leidingen geïsoleerd (binnen aangesloten verwarmde rekenzone) Ja, detailinvoer onbekend
 Isolatiejaar Vanaf 1995
 Appendages en beugels geïsoleerd Nee

Leidingen door onverwarmde ruimte Nee

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak $h \leq 4\text{m}$
 Afgiftesysteem Vloerverwarming
 Type afgifte Natsysteem
 Isolatie eisen Onbekend
 Regeling Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 14 PV-panelen | Tapwater**Algemeen**

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

Installatie | Systeem 1

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

Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	
Type toestel	Elektrische boiler
Kwaliteitsverklaring	Nee

Vorraadvaten | Systeem 1

Aantal voorraadvaten	Een	
Aantal	1	
Forfaitair volume [10 liter]	Nee	
Kwaliteitsverklaring	Nee	
Volume	15	
Energie label voorraadvat	Onbekend	
Fabricagejaar voorraadvat	> 2017	

DWTW | Systeem 1

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

Afgiftesysteem | Systeem 1

Gem. lengte per uittapleiding	<= 3 meter
-------------------------------	------------

Circulatieleiding | Systeem 1

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

Installatie 1 | Installatie 14 PV-panelen | Koeling**Algemeen**

Koeling aanwezig	Ja
Koelsysteem	Individueel
Auto	Ja
Aantal opwekkers	Een
Opwekkers	

Opwekker koeling 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	2023

Type opwekker	Compressiekoeling
Expansie	Met indirecte verdamping
Aandrijving	Elektrisch
Distibutiesysteem geeft koude af aan afgiftesystemen	In de ruimtes
Kwaliteitsverklaring koude opwekker	Nee

Distributie.

Distributiemedium	Water
Wataeraanvoertemperatuur	17/21 °C
Waterzijdig inregelen	Ja
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Onbekend / Nee
Hoofdcirculatiepomp	Onbekend
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Leidingen door ongekoelde ruimte	Nee
Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen	2

Afgifte

Type afgiftesysteem	Vloerkoeling
Type regeling afgiftesysteem	Auto. reg. per ruimte + handmatig overrulen (aan/uit)

Installatie 1 | Installatie 14 PV-panelen | Be- en ontvochtiging (Utiliteit)**Algemeen**

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

Installatie 1 | Installatie 14 PV-panelen | Zonne-Energie | PV-installatie**Zonne-energiesysteem**

Merk		
Type		
Installatiejaar	2023	
Zonne-energiesysteem	PV-panelen	
Ophalen BCRG	Nee	
Oppervlak per paneel of collector	2,00	m ²
Aantal	14	
Hellingshoek	13	
Oriëntatie	Zuidwest	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	

PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Kwaliteitsverklaring	
Wattpiekvermogen	220,00	Wp/m ²
Code		
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

Rekenzones | Rekenzone | Algemeen**Algemeen**

Bouwjaar	2024	
Renovatiejaar	0	
Qv10 gemeten	Nee	
Type bouwwijze vloeren	Zwaar: Staal-beton, niet-massieve beton (kanaalplaat- en cassettevloeren)	
Type bouwwijze wanden	Zwaar: Dragend metselwerk, betonnen kolom- ligger skeletbouw	
Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee	
Type plafond	Geen/open plafond	

Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Per verdieping	
Gebruiksoppervlakte	6,49	m ²
Gebruiksoppervlakte	2,77	m ²
Gebruiksoppervlakte	91,98	m ²

Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofdfunctie	Kantoorfunctie
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee
Deelfunctie	Nee

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil

Leidingdoorvoeren standleidingen HWA	Onbekend
VWA	
Aantal toiletgroepen	1

Zomernachtventilatie

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

Rekenzones | Naam rekenzone Rekenzone | Installatie**Algemeen**

Installatie	Installatie 14 PV-panelen
-------------	---------------------------

Rekenzones | Rekenzone | Verlichting | LED-verlichting (Utiliteit)**Verlichting**

Merk
Type

Installatiejaar		
Invoer	Armatuurvermogen [W/m ²]	
Vermogen	8,00	W/m ²
Percentage oppervlakte	100	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	
Regeling afhankelijk van personen	Ja	
Kantoordeel met schakelzones groter dan 30 m ² (kantoortuin)	Nee	
Regeling	Vertrekschakeling	
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee	

Daglichtregeling

Daglichtregeling aanwezig	Nee
---------------------------	-----

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel 2e verdieping**Algemeen**

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	35,19	m ²
Oppervlakte	35,19	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	13,05	m ²
Breedte	11,35	m
Hoogte of lengte	3,10	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	A	
Oppervlakte	2,69	m ²
Oppervlakte	2,69	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	E2	
Oppervlakte	4,91	m ²
Oppervlakte	4,91	m ²
Breedte	4,91	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	

Hellingshoek	90°
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering
Zonwering	Geen zonwering

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	G1	
Oppervlakte	14,54	m ²
Oppervlakte	14,54	m ²
Breedte	7,27	m
Hoogte of lengte	2,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel 2e verdieping**Algemeen**

Locatie	Linkergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	27,59	m ²
Oppervlakte	27,59	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	24,90	m ²
Breedte	8,90	m
Hoogte of lengte	3,10	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Zuid-Oost)	
Constructie	L1	
Oppervlakte	2,69	m ²
Oppervlakte	2,69	m ²
Breedte	2,69	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Zuid-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel (Zuid-West)**Algemeen**

Locatie	Achtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	35,19	m ²
Oppervlakte	35,19	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	25,37	m ²
Breedte	11,35	m
Hoogte of lengte	3,10	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Zuid-West)	
Constructie	D	
Oppervlakte	9,82	m ²
Oppervlakte	9,82	m ²
Breedte	4,91	m
Hoogte of lengte	2,00	m
Oriëntatie	Zuid-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel 2e verdieping**Algemeen**

Locatie	Rechtergevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	27,59	m ²
Oppervlakte	27,59	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	13,60	m ²
Breedte	8,90	m
Hoogte of lengte	3,10	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	G1	
Oppervlakte	7,27	m ²
Oppervlakte	7,27	m ²
Breedte	7,27	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Noord-West)
Constructie	I1

Oppervlakte	4,91	m ²
Oppervlakte	4,91	m ²
Breedte	4,91	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	Raam (Noord-West)	
Constructie	J1	
Oppervlakte	1,81	m ²
Oppervlakte	1,81	m ²
Breedte	1,81	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord-West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Dak plat**Algemeen**

Locatie	Daken
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	89,18	m ²
Oppervlakte	89,18	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	89,18	m ²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel entree BG en verdieping 1**Algemeen**

Locatie	Voorgevel
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	14,60	m ²
Oppervlakte	14,60	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	14,60	m ²
Breedte	2,00	m
Hoogte of lengte	7,30	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	C	
Oppervlakte	0,00	m ²
Oppervlakte	0,00	m ²
Breedte	8,17	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Noord-Oost)	
Constructie	E2	
Oppervlakte	0,00	m ²
Oppervlakte	0,00	m ²
Breedte	4,91	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Noord-Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Minimale belemmering	
Zonwering	Geen zonwering	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Vloer BG entree**Algemeen**

Locatie	Vloeren
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Vloer (Rc = 3.70)	
Oppervlakte	6,49	m ²
Oppervlakte	6,49	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	6,49	m ²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Kruipruimte	
Perimeter	6,50	m
Auto	Nee	
Bodemisolatie kruipruimte	Ongeïsoleerd	
Aanwezigheid ventilatie kruipruimte	Onbekend	
Vloer op/boven maaiveld	Nee	

Rekenzones | Rekenzone | Geometrie | Gevel entree BG en verdieping 1**Algemeen**

Locatie	Linkergevel
---------	-------------

Bouwdeel is inactief Nee

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	32,85	m ²
Oppervlakte	32,85	m ²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	32,85	m ²
Breedte	4,50	m
Hoogte of lengte	7,30	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Dit gebouw heeft energielabel

A++++



Isolatie

Gevels	■ ■ ■ ■	++
Gevelpanelen	n.v.t.	
Daken	■ ■ ■ ■	++
Vloeren	■ ■ ■ ■	++
Ramen	■ ■ ■ ■	++
Buitendeuren	n.v.t.	

Installaties

Hoofdsysteem		
Verwarming	Warmtepomp	
Warm water	Elektrische boiler	
Ventilatie	Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging	Verbeteradvies
Koeling	Compressiekoeling	Verbeteradvies
Verlichting	8,0 W/m ² gemiddeld geïnstalleerd vermogen	
Zonnepanelen	6160 Wp	

Dit gebouw voldoet aan het niveau van de Renovatiestandaard

Dit gebouw wordt niet verwarmd via een aardgas aansluiting

Aandeel hernieuwbare energie

78,1 %

Over dit gebouw

Objectomschrijving

Nieuwbouw bedrijfsunits Tichelrijt Business Centre fase 2
Bedrijfsunit 11

Bouwjaar

-

Detailaanduiding

Compactheid

2,63

Gebruiksfunctie

100% Kantoor

Gebruiksoppervlakte

101 m²

Opnamedetails

Naam

H. van Prooijen

Examennummer

88181134

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfnummer

SKGIKOB 013039

KvK-nummer

39090359

Soort opname

Detailopname

Certificerende instelling

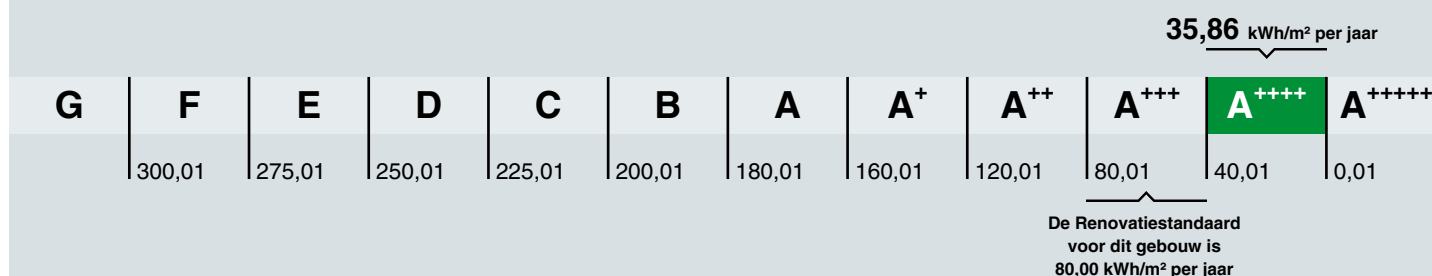
SKGIKOB



Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig het gebouw is. De energiezuinigheid wordt bepaald door de mate van isolatie en de energiezuinigheid van de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting. Ook de eventuele opbrengst van zonnepanelen wordt meegenomen in de berekening van het energielabel.

Hoe minder fossiele energie een gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A⁺⁺⁺⁺ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. **Dit gebouw gebruikt 35,86 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 8,41 kg CO₂/m² per jaar.** De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van het gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de hoeveelheid fossiele energie. Voldoen aan de Renovatiestandaard is nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft het gebouw nog een aardgas aansluiting, houd er dan rekening mee dat u in de toekomst vermoedelijk zal moeten overgaan op een duurzamer alternatief. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.

Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig het gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op het energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

Voldoet aan de Renovatiestandaard?

nee ja

De Renovatiestandaard is een grens aan de maximale hoeveelheid fossiele energie die in het gebouw gebruikt mag worden. **Het fossiele energiegebruik van dit gebouw is 35,86 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar.** Bij een fossiel energiegebruik van maximaal 80,00 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar voldoet dit gebouw aan de Renovatiestandaard. Meer informatie over de Renovatiestandaard vindt u op www.rvo.nl.

Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 78,1%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Energiebehoefte

De energiebehoefte is de hoeveelheid energie die het gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichtmaken van kieren verlagen deze energiebehoefte. **De energiebehoefte van dit gebouw is 114,03 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.**

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van dit gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energieprestatie-adviseur.

Op basis van de energetische kenmerken van het gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van het gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van het gebouw. Een expert kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de expert u om maatregelen te laten passen in de meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van het gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Let op: energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van het gebouw.

Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op de energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in het gebouw. Het gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is het gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van het gebouw verbetert.

Op basis van de opname zijn geen maatregelen ter verbetering van de energieprestatie naar voren gekomen.

Installaties

Naast het isoleren van het gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt het gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO₂ uit. Als er op dit punt nog verbetering in dit gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van dit gebouw kunt verbeteren.

Energie-efficiënt ventilatiesysteem

Ventilatie van een gebouw is nodig voor een gezond binnenklimaat, maar kost ook energie. Het is daarom verstandig om te zorgen voor een ventilatiesysteem dat voldoende ventileert én energiezuinig is. Hieronder vindt u voorbeelden van dergelijke systemen.

Ventilatie met warmteterugwinning

De meeste utiliteitsgebouwen hebben een balansventilatiesysteem. Hierbij stuurt een luchtbehandelingskast verse ventilatielucht via kanalen en roosters door het gebouw. Andere kanalen zuigen de gebruikte lucht af en blazen het naar buiten. Deze lucht bevat nog veel warmte. Een warmteterugwinunit kan deze warmte aan nieuwe lucht toevoegen, wat energie bespaart.

Vraaggestuurde ventilatie

Een vraaggestuurd ventilatiesysteem kijkt naar hoe ruimtes gebruikt worden en bepaalt zo hoeveel lucht er door het gebouw stroomt. CO₂ sensoren in het gebouw meten continu de luchtkwaliteit. Zo bepaalt het systeem hoeveel lucht er toe- en afgevoerd moet worden. De ruimtes zijn zo altijd voldoende geventileerd. Is er niemand aanwezig? Dan schakelt het systeem naar een lagere stand, wat het energiegebruik verlaagt.

Efficiënt koelsysteem

Gebouwen koelen kost energie. U kunt het energiegebruik beperken door te voorkomen dat het gebouw veel opwarmt en door te kiezen voor een energiezuinig(er) koelsysteem. Deze tips kunnen u helpen:

- Houd de warmte in de zomer goed buiten. Gebruik hiervoor (buiten)zonwering, zonwerende beglazing, overstekken en isolatie van het gebouw.
- Ventileer het gebouw tijdens de zomernacht. Zo koelt u het gebouw 's nachts af, zodat het gebouw in de ochtend koel is. De koeling kan dan ook later aan.
- Vervangt u de (compressie)koelmachine? Dan kunt u overwegen om over te stappen naar een systeem dat vrije koeling gebruikt. Bijvoorbeeld koudeopslag in de bodem. In steeds meer gebieden in Nederland ligt een collectief koudenet. Dit kan ook een interessante optie zijn in plaats van een compressiekoelmachine.

Twijfels of klachten?

Bent u eigenaar van het gebouw? Neem dan eerst contact op met de energieadviseur als u het niet eens bent met uw energielabel.

U kunt dan uitleggen waarom u het niet eens bent met uw energielabel. Mogelijk krijgt u een nieuwe opname of wijziging in de bestaande opname. Komt u er met uw energieadviseur niet uit? Neem dan contact op met de certificaathouder die het label geregistreerd heeft.

De naam van de certificaathouder staat op het energielabel.

Vindt u dat de certificaathouder uw melding niet goed afhandelt? Neem dan contact op met de certificerende instelling.

Deze instelling controleert de certificaathouder. De naam vindt u ook op het energielabel.

Bent u huurder van het gebouw? Twijfelt u als huurder of het geregistreerde energielabel wel klopt? Neem dan contact op met de verhuurder. De verhuurder kan dan contact opnemen met de certificaathouder om de melding te behandelen.

Meer Informatie

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.ep-online.nl. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.rvo.nl/bouwen-wonen kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van het gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.
