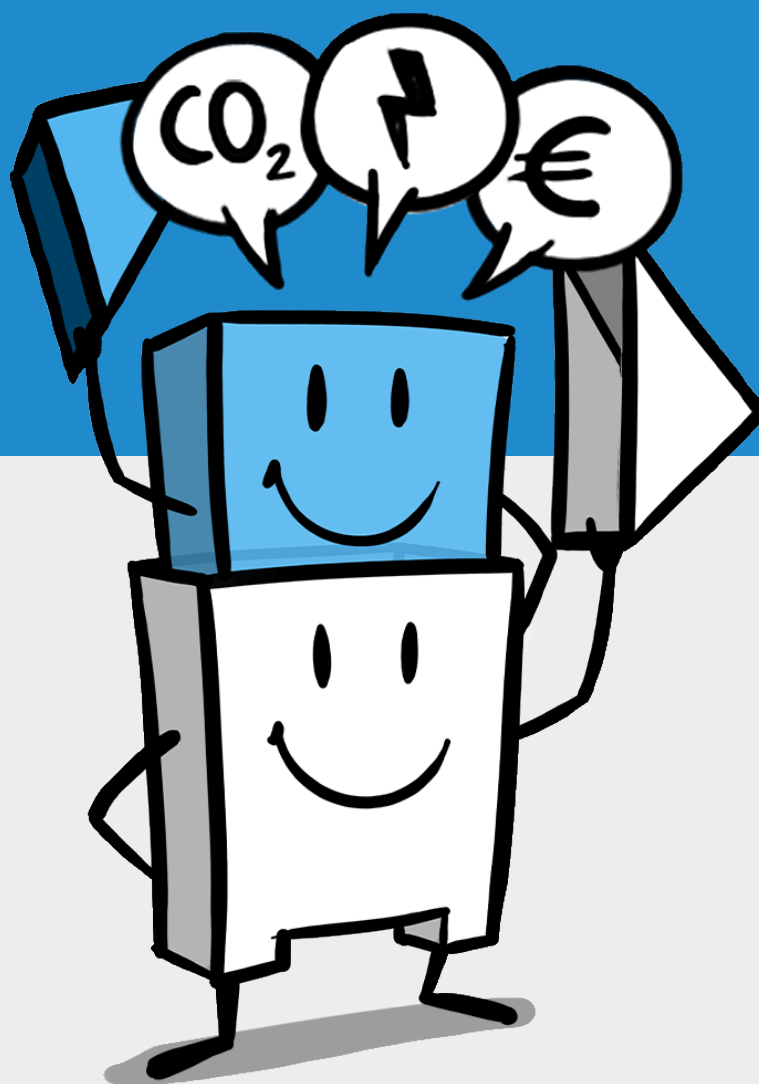
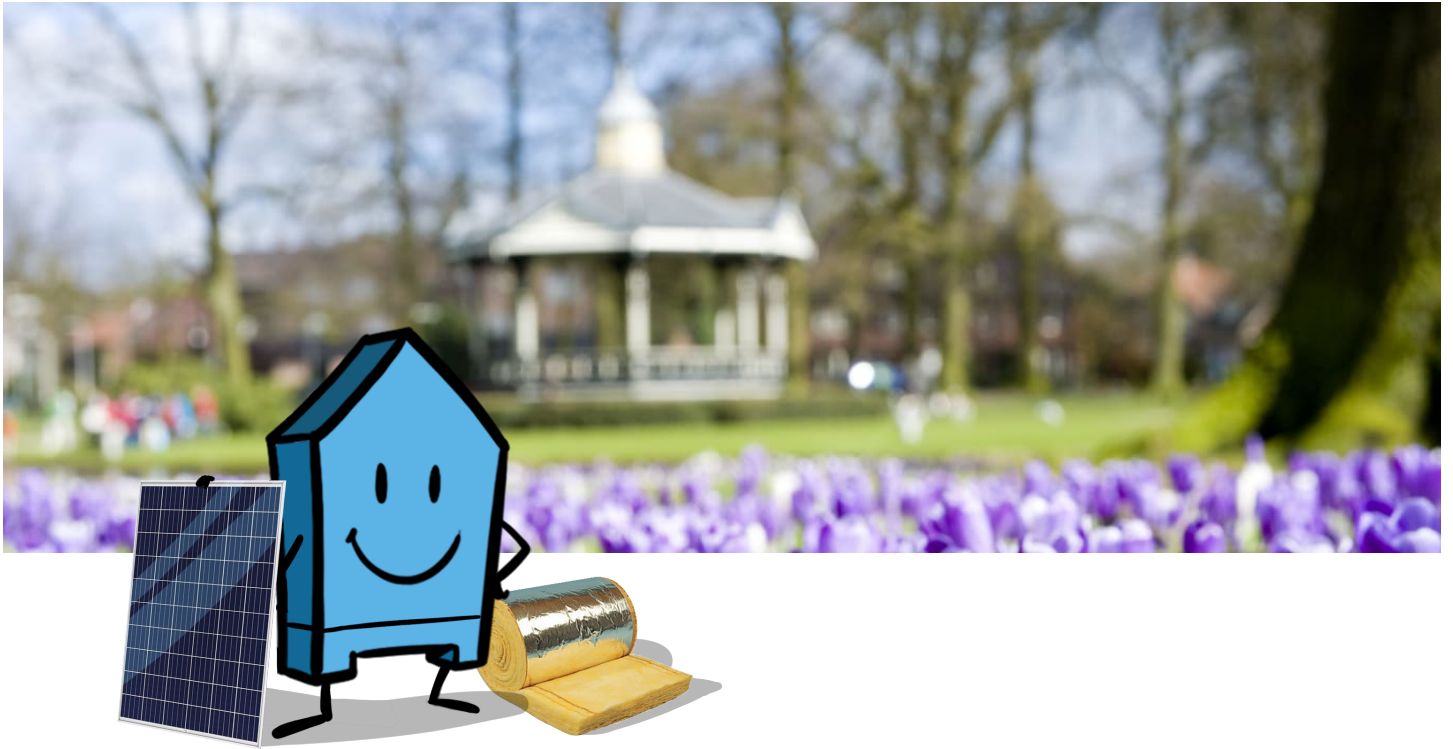


Energie Bespaar Rapport

Smartstraat 23
Twinstad



Beste bewoner



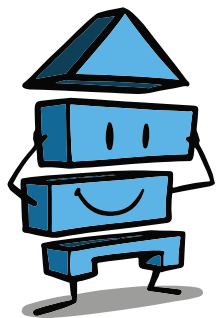
In dit Energie Bespaar Rapport geef ik u alle relevante informatie over de financiële uitwerking van uw keuzes. Mijn berekeningen zijn gebaseerd op uw eigen, specifieke situatie!

U vindt in dit rapport om te beginnen een kostenplaatje. Daarbij geef ik verdere details over de door u gekozen opties en toon ik uw totale kosten.

Vervolgens krijgt u meer inzicht in de financiering. Zo ziet u exact hoe uw keuzes worden bekostigd. Ik geef hierbij ook een overzicht van uw financieringslasten, uw totale energiebesparing en uw nieuwe maandlasten.

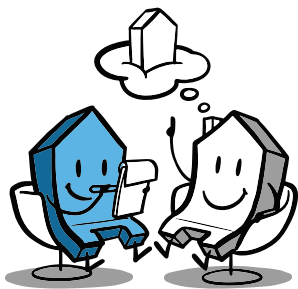
Ten slotte heb ik uw keuzes verwerkt in de plattegronden van uw woning!

Smart Twin



Inhoudsopgave

Beste bewoner	2
Inhoudsopgave	3
Opties	4
Financiering	7
Energieverbruik	8
Plattegrond Begane grond	11
Plattegrond Verdieping 1	12

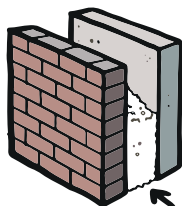


Opties

BESCHRIJVING

KOSTEN

SPOUWMUUR ISOLEREN



Spouwmuurisolatie
isolatiekorrels EPS 70mm

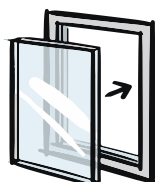
€ 2.050,-

De ruimte tussen de binnen- en buitenmuur van een gevel wordt de 'spouw' genoemd. Bij spouwmuurisolatie vult een gespecialiseerd gevelisolatiebedrijf de spouw met isolatiemateriaal, zoals piepschuimbolletjes of glaswolvlaken.

Werkzaamheden en uitgangspunten

- Vakmensen van het isolatiebedrijf boren gaten in de voegen aan de buitenkant van de gevel. Die gaten komen op ongeveer een meter afstand van elkaar, steeds op een plek waar een liggende en een staande voeg elkaar kruisen. Via die gaten blazen zij het isolatiemateriaal de spouw in. Daarna stoppen ze de gaten weer netjes dicht met specie van dezelfde kleur. Daar zie je achteraf niks meer van en onderhoud is niet nodig.

GLAS VERVANGEN



Glas vervangen
dubbel glas HR++ U=1,1

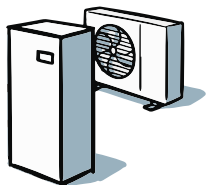
€ 2.250,-

Het vervangen van enkel glas of oud dubbel glas zorgt voor energiebesparing en comfortverbetering.

HR++ glas is dubbel glas met een coating en een isolerend gas tussen de glasplaten, waardoor het zeer goed isoleert.

Werkzaamheden en uitgangspunten

- Beglazing plaatsen in bestaand kozijn

Opties**Vervolg Kosten maatregelen, incl. BTW****BESCHRIJVING****KOSTEN****WARMTEPOMP PLAATSEN**

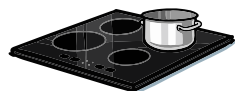
Vervangen ketel door warmtepomp
combiwarmtepomp buitenlucht-water zonder koeling

€ 10.004,-

Met een warmtepomp gaat u helemaal van het aardgas af. Een warmtepomp gebruikt stroom om warmte uit de lucht, bodem of het grondwater te halen.

Werkzaamheden en uitgangspunten

- Een lucht-water warmtepomp bestaat uit een binnen- en buitenunit. De buitenunit kan vrijstaand op de grond of aan de muur worden bevestigd. De binnenunit komt op de plek van de huidige CV ketel. De werkzaamheden zijn inclusief het aansluiten van de verwarming, tapwater & koeling. incl. het afdoppen van de gasleiding, en het verwijderen van de bestaande ketel.

ELEKTRISCH KOKEN

Elektrisch koken
kookplaat inductie opbouw 2 pits

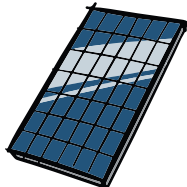
€ 975,-

Om volledig van het gas af te gaan, moet u ook elektrisch gaan koken. Er bestaan verschillende typen elektrische kookplaten. De inductiekookplaat is het meest zuinig en wordt ook het meest toegepast.

Werkzaamheden en uitgangspunten

- De oude (gas)kookplaat wordt verwijderd en de gasleiding wordt afgedopt. Er wordt een nieuwe elektrische leiding op de muur aangebracht naar de meterkast. De inductiekookplaat wordt geplaatst en aangesloten.
- Materiaal en aanleg. 2x230V.

Opties**Vervolg Kosten maatregelen, incl. BTW**

BESCHRIJVING	KOSTEN
ZONNEPANELEN	
 Zonnepanelen toevoegen Zonnepanelen plaatsen 17 stuks. Zonnepanelen zetten zonlicht om in energie. Deze panelen produceren gelijkstroom. Om die stroom te kunnen gebruiken heeft u een omvormer nodig. Deze zet de gelijkstroom om in wisselstroom. Door op deze manier zelf stroom op te wekken, bespaart u aanzienlijk op uw energierekening. Werkzaamheden en uitgangspunten • Vakmensen van het installatiebedrijf bevestigen een haak/kliksysteem aan het schuine dak. Hierbij wordt een aluminium beugel om de panlat en dakpan gehaakt en wordt daarna de rail aan de haken geklikt of geschroefd. Deze beugels dienen om de 60 cm te worden bevestigd. • De omvormer wordt op een wand bevestigd in de buurt van de panelen. Inclusief alle noodzakelijke maatregelen en onderdelen om deze aan te sluiten op de bestaande installatie. • Uitgangspunt is dat uw meterkast geschikt is voor het plaatsen van PV-panelen. • Uitgangspunt is dat het dak en zolder goed bereikbaar zijn. • Uitgangspunt is dat de nieuw aan te brengen leidingen als opbouw kunnen worden uitgevoerd. • .	€ 6.125,-
Totale kosten maatregelen	
	€ 21.404,-



Financiering

Subsidie

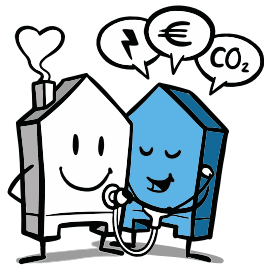
	ONTVANGEN
ISDE	
Gevel isolatie	€ 563,-
Warmtepomp	€ 2.000,-
BTW ZONNEPANELEN	
BTW teruggaaf zonnepanelen	€ 1.003,-
Totaal subsidie	€ 3.566,-
Totale kosten maatregelen	€ 21.404,-
Totaal subsidie	- € 3.566,-
Totaal te financieren kosten	€ 17.838,-

Alle prijzen zijn inclusief btw.

De aangeboden prijs is afhankelijk van de technische staat van zijn omgeving en van de bereikbaarheid en omstandigheden waarin de werkzaamheden verricht moeten worden. Voor een nauwkeurige prijsbepaling is het noodzakelijk om een deskundige partij de situatie te laten beoordelen.

WoonConnect B.V. streeft ernaar om deze website actueel te houden en de juiste informatie te verstrekken met betrekking tot subsidieregelingen en btw-teruggaveregelingen. WoonConnect B.V. is echter niet verantwoordelijk voor wijzigingen in voorwaarden en/of het vervallen van regelingen.

De aanvraag van bovenstaande regelingen wordt niet door WoonConnect B.V. verzorgd. De aanvrager is zelf verantwoordelijk om aan de voorwaarden te voldoen die worden gesteld in de desbetreffende regelingen. De hoogte van subsidie of teruggave is afhankelijk van de gekozen installatie. Als u afwijkt van de keuze die op de WoonConnect-website is toegepast, kan ook het bedrag dat u ontvangt afwijken.



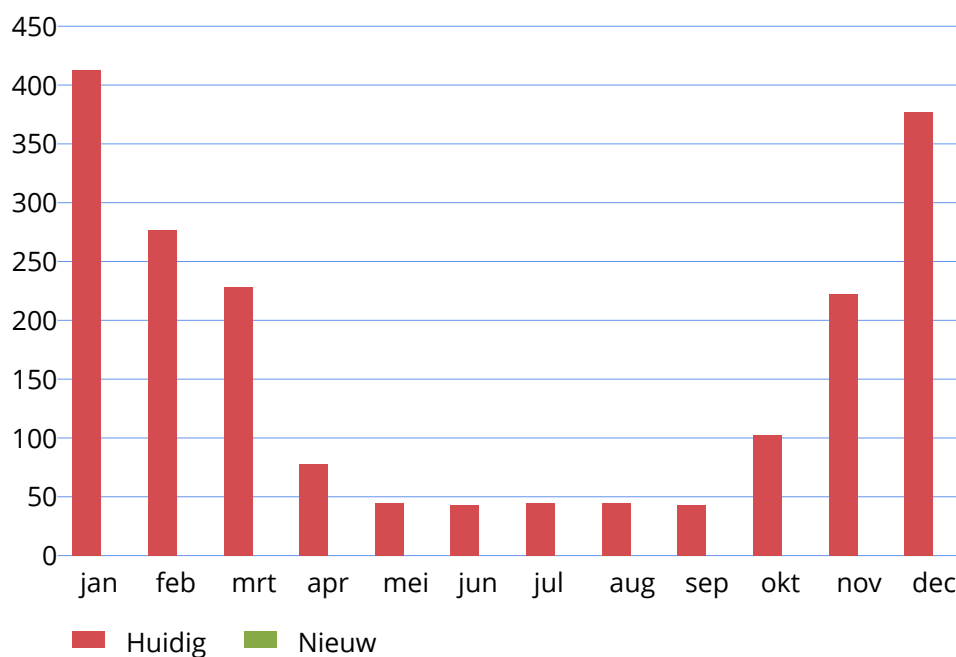
Energieverbruik

Naar aanleiding van het energieprofiel dat u zelf heeft aangevuld, heb ik een inschatting gemaakt van uw totale energieverbruik. Op basis van de opties die u heeft gekozen, laat ik u het verschil zien tussen de huidige situatie en de te verwachten toekomstige situatie.

	Huidig	Nieuw	Vershil
verbruik aardgas	1915 m ³ /j	0 m ³ /j	-100 %
verbruik elektriciteit	2714 kWh/j	7768 kWh/j	186,2 %
uitstoot CO ₂	4763 kg/j	3830 kg/j	-19,6 %

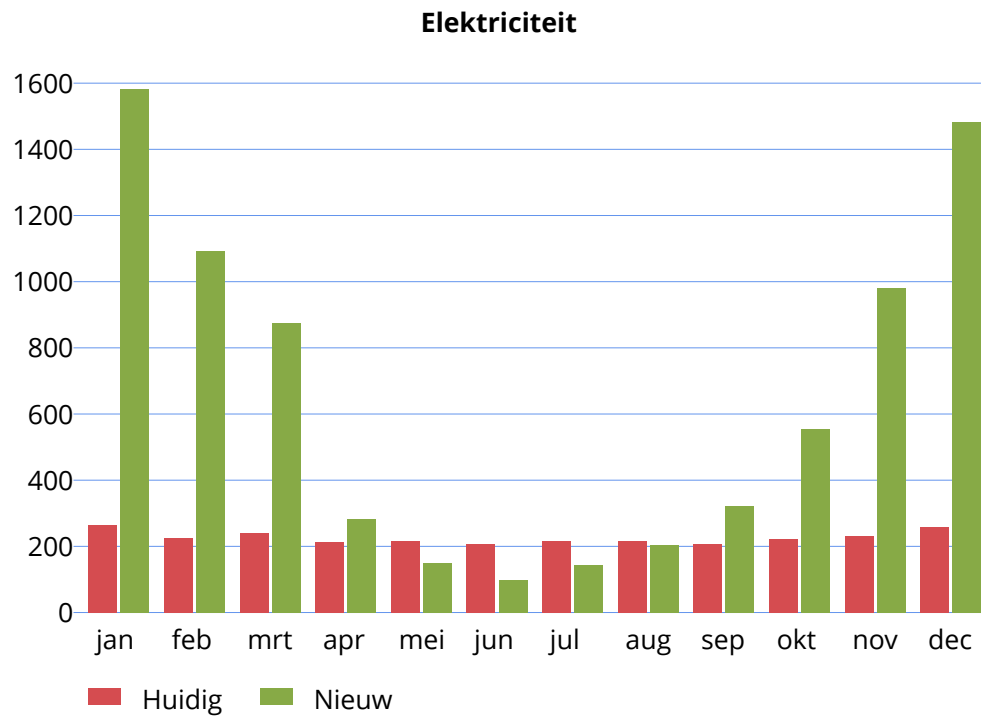
Hier ziet u uw huidig aardgasverbruik (in m³) met daarbij het verwachte aardgasverbruik na het doorvoeren van de gekozen opties.

Aardgas



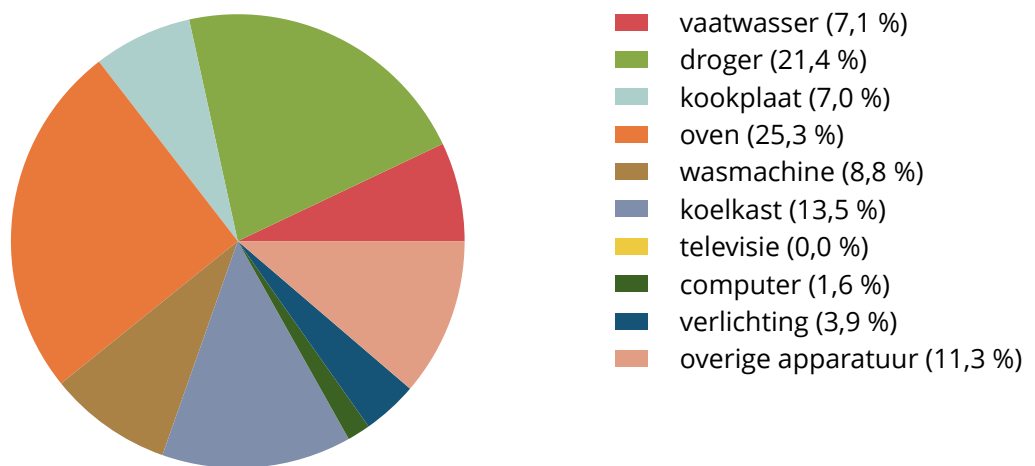
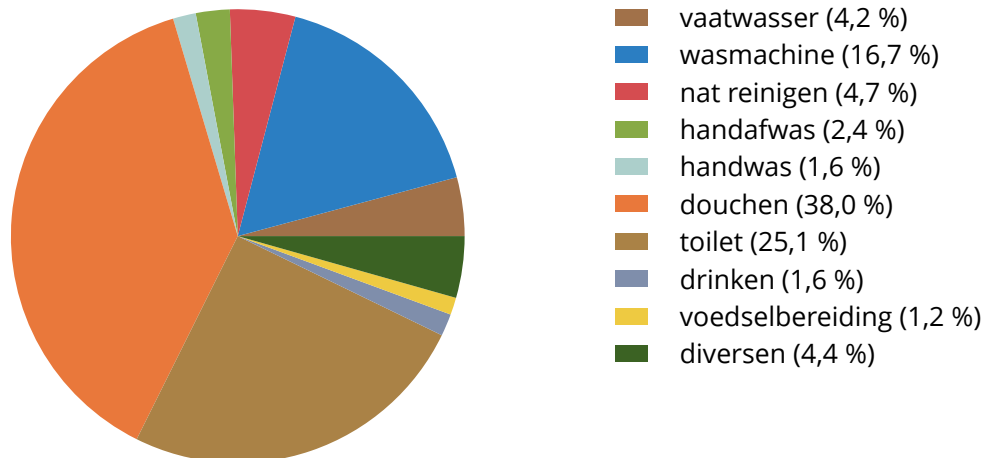
Energieverbruik

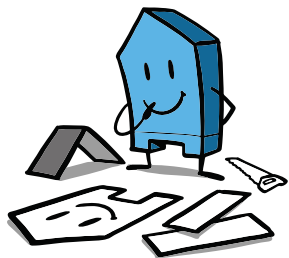
In dit diagram toon ik uw huidige elektriciteitsverbruik (in kWh) met daarbij het verwachte elektriciteitsverbruik na het doorvoeren van de gekozen opties.



Energieverbruik

De inschattingen op basis van uw energieprofiel zullen de werkelijkheid nooit 100% weergeven. Deze inschattingen geven echter wel een vrij accuraat beeld van de apparaten en/of de handelingen die het grootste energieverbruik veroorzaken. Zo laat ik u zien hoe u de grootste besparingen kunt realiseren.

Elektriciteitsverbruik apparaten**Waterverbruik**



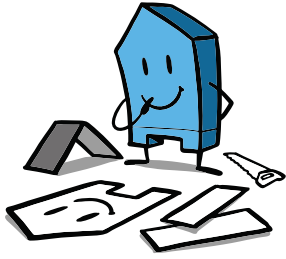
Plattegrond Begane grond

Schaal 1:100



0 (cm) 200





Plattegrond Verdieping 1

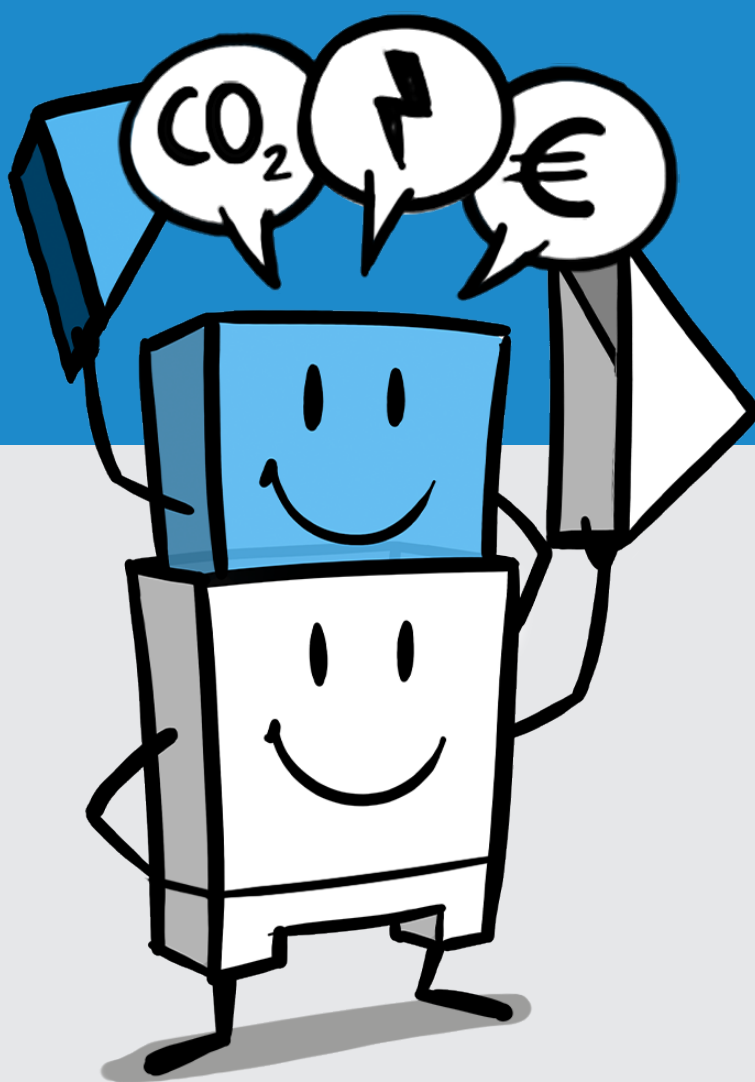
Schaal 1:100

0 (cm) 200



NTA 8800

Smartstraat 23
Twinstad



Smart  Twin

Voorbeeld output Energieprestatie

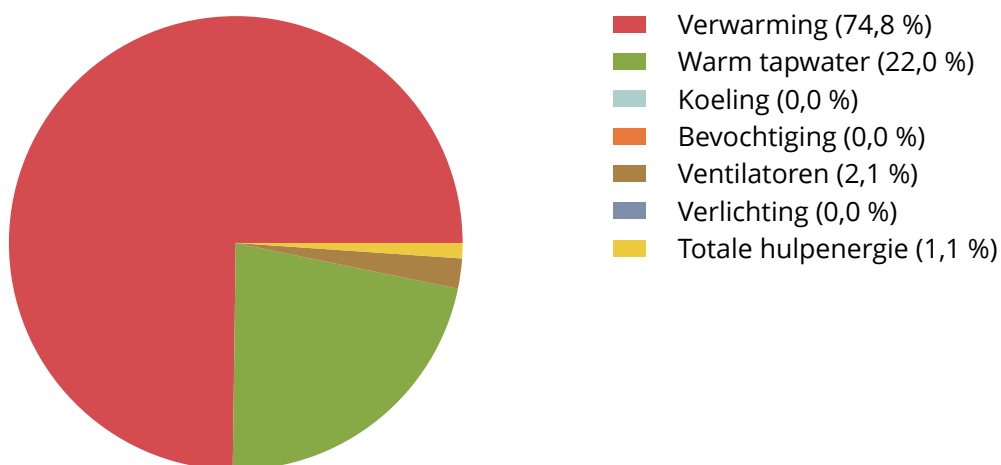
Het Smart Twin model genereert een NTA8800 rapport op basis van modelgegevens en input van de gebruiker. Hieronder ziet u een voorbeeld van een energieprestatierapport, dat beschikbaar is voor zowel de bestaande situatie als voor de geconfigureerde nieuwe situatie.

Woonconnect NTA8800 rekenkern 3.0

Resultaten

post	symbool	bouwbesluit eis	waarde
EP 1: Energiebehoefte	Ewe; HC; nd; ventsysC1	<= 77,05	116,37 kWh/m ²
EP 2: Primair fossiel energiegebruik	Ewe;PTot	<= 30,00	183,90 kWh/m ²
EP 3: Aandeel hernieuwbare energie	RER;PrenTot	>= 50,0	0,0 %
Hernieuwbare - energie - indicator	Ewe; PrenTot		0,00 kWh/m ²
Maximale temperatuuroverschrijding	TO; juli; max	<= 1,20	Z: 1,96
Verwarming	E;H		15825 kWh
Warm tapwater	E;W		4653 kWh
Koeling	E;C		0 kWh
Bevochtiging	E;hum		0 kWh
Ventilatoren	E;V		452 kWh
Verlichting	E;L		0 kWh
Productie zonnepanelen	E;PV		0 kWh
Productie WKK	E;WKK		0 kWh
Totale hulpenergie	W;aux;tot		231 kWh
Elektriciteitsproductie energiefuncties	E;pr;EPus		0 kWh
Elektriciteitsproductie overig	E;pr;nEPus		0 kWh
Totaal karakteristiek energiegebruik	E;P;tot		21468 kWh
Jaarlijks hernieuwbaar primair energiegebruik	E;Pren;tot		0 kWh
Jaarlijkse warmtebehoefte	Q;H+C;nd;BENG		13585 kWh

Energieverbruik per post in kWh



De Standaard

Netto warmtebehoefte [kWh/m ²]	Standaard [kWh/m ²]	
112,1	92	Het gebouw voldoet niet aan de Standaard

Energiegebruik per energiedrager

energiedrager	E;H;ci [kWh]	E;W;ci [kWh]	E;C;ci [kWh]	E;hum;ci [kWh]	E;V;ci [kWh]	E;L;ci [kWh]	Totaal [kWh]
elektriciteit	0	0	0	0	452	0	452
aardgas	15825	4653	0	0	0	0	20478
stookolie	0	0	0	0	0	0	0
biomassa activiteitenbesluit	0	0	0	0	0	0	0
biomassa bijlage R	0	0	0	0	0	0	0
biomassa overig	0	0	0	0	0	0	0
externe warmte verklaring	0	0	0	0	0	0	0
externe warmte	0	0	0	0	0	0	0
externe koude verklaring	0	0	0	0	0	0	0
externe koude	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	15825	4653	0	0	452	0	

Gebouweigenschappen

omschrijving	symbool	waarde
Omschrijving		woning
Type		-
Uitvoering		eindwoning
Meerlaags		nee
Aantal verdiepingen		2
Daktype		schuin dak
Bouwjaar		2022
Afmetingen	L x B x H	13,6m x 6,4m x 7,4m
Volume	V	363m ³
Gebruiksoppervlakte	A;g	117m ²
Verliesoppervlakte	A;ls	261m ²
Bruto-warmtebehoefte warmtapwater	Q;W;dis;nren;an	3112,7 kWh

Rekenzone - rekenzone

omschrijving	symbool	waarde
Gebruiksoppervlakte	A;g	117m ²
Aantal wooneenheden	N;woon	1,0
Aantal verdiepingen		2
Aantal verticale leidingen		1
Type verticale leidingen		ongeïsoleerd
Bouwtype		massa constructie >= 500 en < 750 kg/m ² GO
Specifieke luchtdoorlatendheid	q;v10	0,980dm ³ /(s·m ²)
Totale warmteoverdracht door transmissie	Q;H;ht;jan	3237,1070 kWh
Warmtebehoefte voor verwarming	Q;H;nd	12961,3 kWh
Temperatuuroverschrijding	TO;juli	Z: 1,96
Gebruiksfuncties:		
Woonfunctie	A;g	117m ²

Dichte delen - rekenzone

naam	oriëntatie begrenzing	helling [°]	A [m²]	U [W/m²·K]	Rc [m²·K/W]	dikte [mm]
DAK	noord	22	42,11			
dak achter	lucht		42,11	0,32	2,99	443
DAK	zuid	15	25,02			
dak voor	lucht		25,02	0,32	2,99	443
DAK	west	1	2,00			
dak plat	lucht		2,00	0,66	1,38	134
WAND	noord	90	14,81			
gevel achter	lucht		3,41	1,00	0,83	270
gevel achter	lucht		2,44	1,00	0,83	270
gevel achter	lucht		6,08	1,00	0,83	270
gevel achter	lucht		2,88	1,00	0,83	270
WAND	zuid	90	23,90			
gevel voor	lucht		0,23	1,00	0,83	270
gevel voor	lucht		6,58	1,00	0,83	270
gevel voor	lucht		3,15	1,00	0,83	270
gevel voor	lucht		5,21	1,00	0,83	270
gevel voor	lucht		8,72	1,00	0,83	270
WAND	west	90	73,86			
gevel links	lucht		12,82	1,00	0,83	270
gevel links	lucht		22,44	1,00	0,83	270
gevel links	lucht		2,63	1,00	0,83	270
gevel links	lucht		9,16	1,00	0,83	270
gevel links	lucht		26,81	1,00	0,83	270
DEUR	noord	90	3,53			
buitenkozijn;	lucht		1,86	0,00		
buitenkozijn;	lucht		1,67	0,00		
DEUR	zuid	90	2,30			
buitenkozijn;	lucht		2,30	0,00		
VLOER	horizontaal	0	65,26			
plattegrond Begane grond	grond		65,26	0,67	1,29	290

Transparante delen - rekenzone

naam	begrenzing oriëntatie	A [m ²]	U [W/m ² ·K]	g;gl	belemmering type	h;b h;o b;b
RAAM - 90°	noord	13,23				
buitenkozijn;	lucht	5,14	1,70	0,600	minimaal	0,36 1,00 3,73
buitenkozijn;	lucht	3,33	1,82	0,600	minimaal	0,36 1,00 3,73
buitenkozijn;	lucht	4,76	3,00	0,750	minimaal	0,36 1,00 3,73
RAAM - 90°	zuid	14,47				
buitenkozijn;	lucht	5,58	1,62	0,600	minimaal	0,36 1,00 3,73
buitenkozijn;	lucht	1,14	2,89	0,750	minimaal	0,36 1,00 3,73
buitenkozijn;	lucht	5,27	3,01	0,750	minimaal	0,36 1,00 3,73
buitenkozijn;	lucht	2,48	3,05	0,750	minimaal	0,36 1,00 3,73

Lineaire koudebruggen - rekenzone

naam	oriëntatie	lengte [m]	voldoet aan voorwaarde	25% toeslag	Ψ [W/(m·K)]
plattegrond Begane grond					
knoop fundering - gevel eigen waarde		26,33	nvt	nee	0,270

klimatiseringszone - verwarming:**klimaatsysteem verwarming en tapwater**

omschrijving	symbool	waarde
Aangewezen oppervlakte	A;g;si	117m ²
Gebouwfractie	f;gebouw	1,00
Individueel systeem		ja
Waterzijdig ingeregeld		zonder inregelen of inregeling onbekend
Ruimtetemperatuurregeling		centrale regeling / regeling in hoofdvertrek
Warmtebehoefte verwarming	Q;nd	12961 kWh
Opwekker		cv combiketel HR107/CW3/HRww
Type ketel		HR107
Type opwekker		ketel
Energiedrager		aardgas
Installatiejaar		2022
Nominaal vermogen	B;nom	24,0kW
Toestelafhankelijke constantes	A/B/C	13,0 / 0,132 / 0,40
Opwekkingsrendement	η;gen	0,950
Energiefractie	F;gen;gpref	1,000
Distributiesysteem		NTA 8800 distributiesysteem twee-pijpssysteem geïsoleerde leiding geheel in geconditioneerde ruimte
Isolatiejaar leidingen		1995 - heden
Binnendiameter leiding	d;i	0,024m
Buitendiameter leiding	d;a	0,044m
Geïsoleerde kleppen/ beugels		ja
Afgiftesysteem		afgiftesysteem verwarming individueel of collectief individueel bemeterd
Aanvoertemperatuur	θ;sup	80°C
Retourtemperatuur	θ;ret	60°C

klimaliseringszone - warmtapwater:**klimaatsysteem verwarming en tapwater**

omschrijving	symbool	waarde
Aangewezen gebruiksoppervlakte	Ag;si	117m ²
Individueel systeem		ja
Aangewezen oppervlakte badkamer	Ag;si;b	117
Leidinglengte badkamer	l;b	7,0m
Aangewezen oppervlakte keuken	Ag;si;k	117
Leidinglengte keuken	l;k	9,0m
Leidingdiameter keuken	d;k	11mm
Warmtebehoefte warm tapwater	Q;nd	2095 kWh
Geïsoleerde kleppen/beugels		geïsoleerd
Leidingdiameter	d	10-8
Isolatie dikte		10 mm
Pompregeling		geen
Leidinglengte in onverwarmde ruimte		forfaitair
Opwekker		cv combiketel HR107/CW3/HRww
Type toestel		combiketel HRCW
Installatielocatie		binnen
Installatiejaar		2022
Energiedrager		aardgas
CW klasse		CW3
Opwekkingsrendement	η;gen	0,669
Correctiefactor opwekkingsrendement	c;gen	0,991

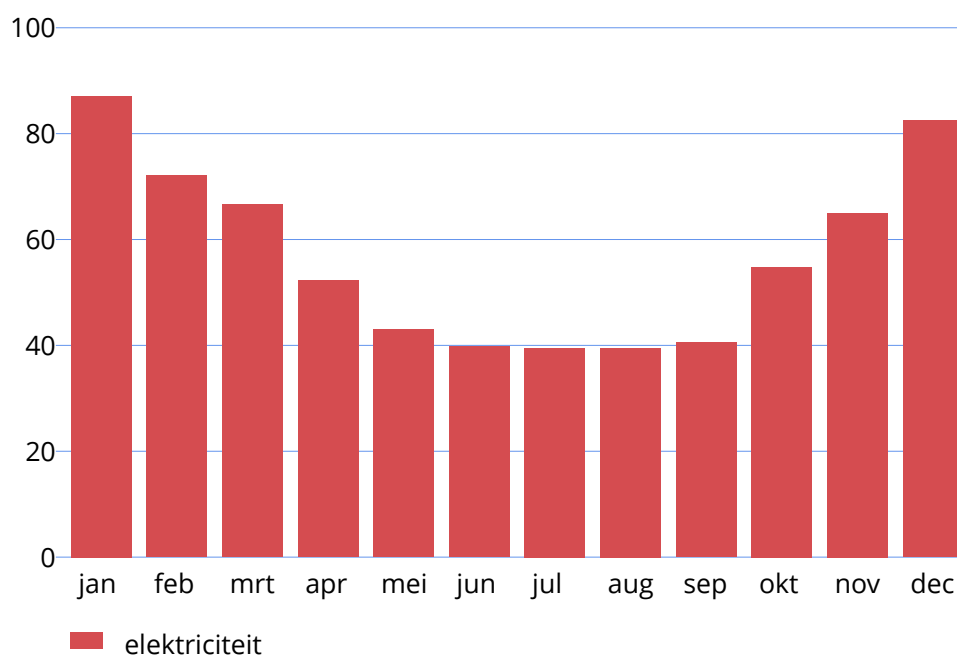
klimaliseringszone - ventilatie:**ventilatiesysteem nat. toevoer, mech. afvoer decentrale toevoer, centrale afvoer**

omschrijving	symbool	waarde
Systeem		C.1
Bediening		handmatig
Fabricagejaar		2000
Gelijkstroom ventilatoren		ja
Luchtdichtheidsklasse		klasse C
Voorverwarming		nee

Verbruik elektriciteit per maand

maand	E;H [kWh]	E;W [kWh]	E;C [kWh]	E;hum [kWh]	E;V [kWh]	E;L [kWh]	W;H;aux [kWh]	W;C;aux [kWh]	Totaal [kWh]
jan	0,00	0,00	0,00	0,00	38,40	0,00	48,72	0,00	87,12
feb	0,00	0,00	0,00	0,00	34,68	0,00	37,37	0,00	72,05
maa	0,00	0,00	0,00	0,00	38,40	0,00	28,21	0,00	66,61
apr	0,00	0,00	0,00	0,00	37,16	0,00	15,09	0,00	52,25
mei	0,00	0,00	0,00	0,00	38,40	0,00	4,64	0,00	43,04
jun	0,00	0,00	0,00	0,00	37,16	0,00	2,62	0,00	39,78
jul	0,00	0,00	0,00	0,00	38,40	0,00	1,08	0,00	39,48
aug	0,00	0,00	0,00	0,00	38,40	0,00	1,08	0,00	39,48
sep	0,00	0,00	0,00	0,00	37,16	0,00	3,40	0,00	40,56
okt	0,00	0,00	0,00	0,00	38,40	0,00	16,42	0,00	54,82
nov	0,00	0,00	0,00	0,00	37,16	0,00	27,86	0,00	65,02
dec	0,00	0,00	0,00	0,00	38,40	0,00	44,10	0,00	82,50
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	452,12	0,00	230,60	0,00	682,71

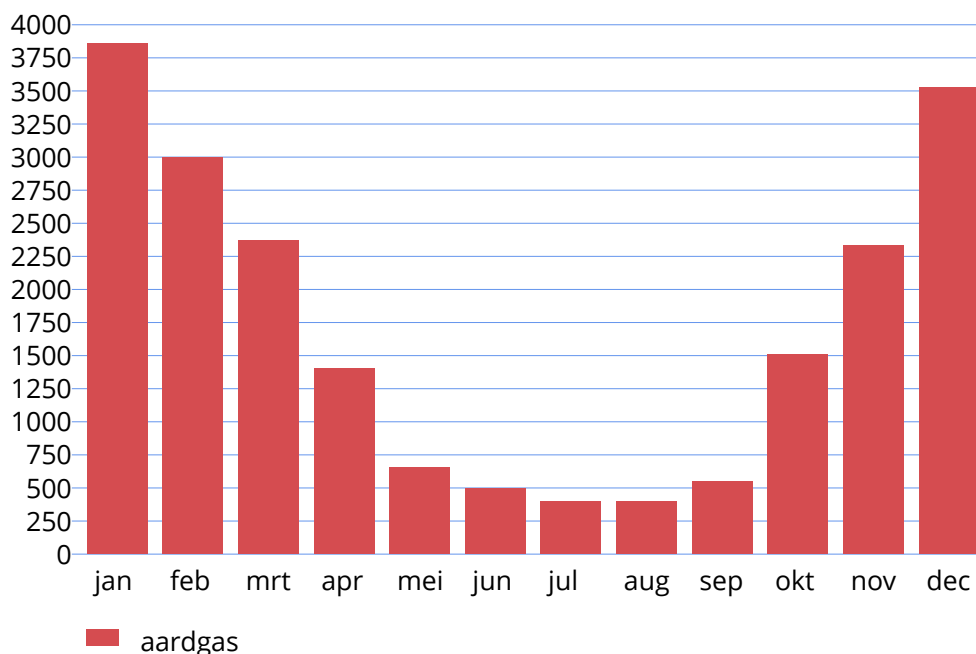
Verbruik elektriciteit per maand in kWh



Verbruik aardgas per maand

maand	E;H [kWh]	E;W [kWh]	E;C [kWh]	E;hum [kWh]	E;V [kWh]	E;L [kWh]	W;H;aux [kWh]	W;C;aux [kWh]	Totaal [kWh]
jan	3464,50	395,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3859,66
feb	2639,10	356,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2996,02
maa	1973,19	395,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2368,35
apr	1018,61	382,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1401,03
mei	258,83	395,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	654,00
jun	111,83	382,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	494,25
jul	0,00	395,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	395,16
aug	0,00	395,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	395,16
sep	168,49	382,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	550,90
okt	1115,28	395,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1510,44
nov	1947,04	382,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2329,45
dec	3128,50	395,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3523,66
Totaal	15825,37	4652,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20478,09

Verbruik aardgas per maand in kWh



Deelresultaten verwarming zone "rekenzone" per maand

maand	Q;H;nd [kWh]	Q;H;nd;ex [kWh]	Q;H;dis;in [kWh]	Q;H;dis;ls [kWh]	Q;H;em;in [kWh]	W;H;dis;aux [kWh]	W;H;gen;aux [kWh]
jan	2836,42	2865,68	3291,27	29,39	3261,88	0,00	48,72
feb	2162,39	2182,12	2507,15	20,40	2486,75	0,00	37,37
maa	1612,54	1630,32	1874,53	20,11	1854,42	0,00	28,21
apr	832,48	839,30	967,68	10,33	957,35	0,00	15,09
mei	213,82	213,82	245,89	0,00	245,89	0,00	4,64
jun	92,38	92,38	106,24	0,00	106,24	0,00	2,62
jul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08
aug	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08
sep	139,19	139,19	160,06	0,00	160,06	0,00	3,40
okt	914,83	920,72	1059,52	7,46	1052,05	0,00	16,42
nov	1595,36	1609,94	1849,69	15,03	1834,66	0,00	27,86
dec	2561,91	2587,70	2972,08	25,88	2946,20	0,00	44,10

Deelresultaten koeling zone "rekenzone" per maand

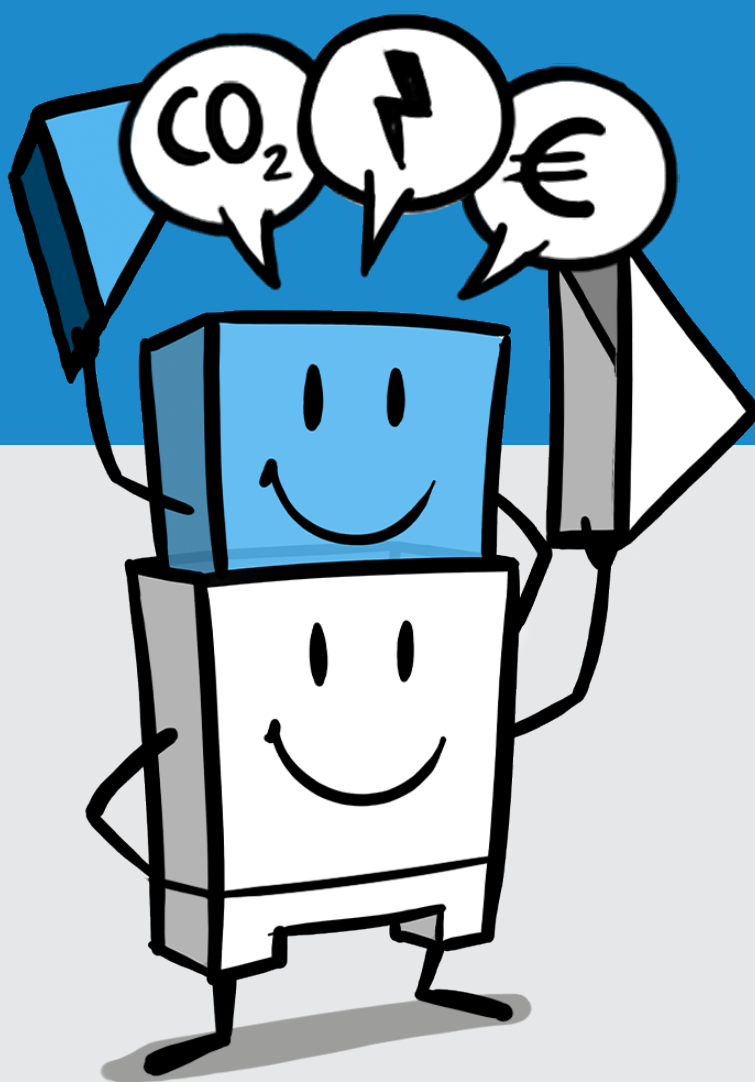
maand	Q;C;nd [kWh]	Q;C;nd;e x [kWh]	Q;C;dis;i n [kWh]	Q;C;dis;l s [kWh]	Q;C;em;i n [kWh]	W;C;dis;au x [kWh]	W;C;gen;aux [kWh]
jan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
feb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
apr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jun	111,89	111,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jul	169,02	169,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
aug	222,83	222,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sep	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
okt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Deelresultaten warmtapwater per maand

mnd	Q;W;nd [kWh]	Q;W; em [kWh]	Q;W; dis [kWh]	Q;W;ren ;prac [kWh]	Q;W; rcd [kWh]	Q;W; ls;rbl [kWh]	W;W;aux; gen [kWh]	W;W;aux; ngen [kWh]	W;W;au x; sto [kWh]
jan	177,93	264,37	264,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
feb	160,71	238,78	238,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maa	177,93	264,37	264,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
apr	172,19	255,84	255,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mei	177,93	264,37	264,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jun	172,19	255,84	255,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jul	177,93	264,37	264,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
aug	177,93	264,37	264,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sep	172,19	255,84	255,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
okt	177,93	264,37	264,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nov	172,19	255,84	255,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dec	177,93	264,37	264,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Warmteverliesberekening

Smartstraat 23
Twinstad



Voorbeeld output Warmteverliesberekening

Het Smart Twin model genereert een ISSO51 rapport op basis van modelgegevens en input van de gebruiker. Hieronder ziet u een nog incompleet voorbeeld van een warmteverliesrapport, dat beschikbaar is voor zowel de bestaande situatie als voor de geconfigureerde nieuwe situatie.

Benodigde aansluitvormen

post	symbool	waarde
Warmteverlies door transmissie	$\Sigma\Phi T$	5393 W
warmteverlies naar de buitenlucht	$\Sigma\Phi T,ie$	5114 W
warmteverlies naar verwarmde vertrekken	$\Sigma\Phi T,ia$	0 W
warmteverlies naar onverwarmde ruimten	$\Sigma\Phi T,iae$	206 W
warmteverlies naar aangrenzend pand	$\Sigma\Phi T,ia$	BE 0 W
warmteverlies naar de bodem	$\Sigma\Phi T,ig$	72 W
Warmteverlies door buitenluchttoetreding	ΦV_{en}	1292 W
Toeslag voor bedrijfsbeperking	$\Sigma\Phi hu$	3498 W
Gelijktijdig optredende additionele warmtevraag	$\Sigma\Phi add$	0 W
Gelijktijdig optredende warmtewinsten	$\Sigma\Phi gain$	0 W
Aansluitvermogen	$\Phi source$	10222 W

Gebouweigenschappen

ISSO51 Gebouw

Type -

Uitvoering hoek	ligging hellend dak	
Bouwjaar	1964	
Voldoet aan bouwbesluit	nee	
Equivalente U-waarde vloer	U_{equiv}	0,98
Reductiefactor gevelinfiltratie	z	0,7 (overige situaties)
Luchtdoorlatendheid	$q;v10;kar$	2,554
Afmetingen	$L \times B \times H$	8,3m x 6,0m x 8,4m
Volume	V	286 m³
Thermische massa	zwaar	
Maximale afkoeling	3,0 K	
Zekerheidsklasse burenen	D	
Ontwerpbuitentemperatuur	θ_e	-9,5 °C
Ontwerpbinnentemperatuur	θ_i	20,0 °C

Ruimte 1

gebruiksoppervlakte	A_g	8,62 m ²
verliesoppervlakte	A_u	17,68 m ²
verwarmd		ja, thermostaat aanwezig
temperatuur θ_i 20,0 °C		
verwarmingssysteem		radiatoren/convectoren ht en luchtverwarming
correctiefactor temperatuurgelaagdheid	$\Delta\theta_1/\Delta\theta_{a1}$	3,0 K
correctiefactor temperatuurgelaagdheid	$\Delta\theta_2/\Delta\theta_{a2}$	-1,0 K
ventilatiesysteem		natuurlijke ventilatie; lucht van buiten
toevoertemperatuur ventilatielucht	θ_t -	10,0 °C
luchtvolumestroom infiltratie	q_i	0,000 dm ³ /s
correctiefactor	f_v	1,000
correctiefactor	z	,0
specifieke infiltratie	q_{is}	0,000 dm ³ /s/m ²
correctiefactor winddrukverdeling	f_{type}	0,00
correctiefactor ventilatievoorziening	f_{inf}	0,00
luchtvolumestroom infiltratie	q_{ispec}	0,00 dm ³ /s/m ²
warmteverlies t.g.v. infiltratie	Φ_i	0,000 W
volumestroom ventilatielucht	q_v	3,114 dm ³ /s
ventilatievoud	n_v	0,50
correctiefactor	f_v	1,000
correctie luchttemperatuur	$\Delta\theta_v$	0,0 K
warmteverlies t.g.v. ventilatie	Φ_{vent}	110,232 W
warmteafgifte verwarmde oppervlakken	$\Phi_{verlies}$	0 W
vermogen voorverwarmer ventilatielucht	Φ_{vv}	0 W
warmteverlies leidingen/luchtkanalen	Φ_{leid}	0 W
transmissiewarmteverlies	Φ_T	376 W
warmteverlies t.g.v. buitenluchtoevoer	Φ_V	110 W
toeslag voor bedrijfsbeperking	Φ_{hu}	284 W
te installeren afgiftevermogen	Φ_{HL}	486 W