



susteen
Verduurzaamt woningen



Energiebespaarplan Plus

Voor een energiezuinige woning

- ✓ Meer comfort
- ✓ Gezonder binnenklimaat
- ✓ Lagere energielasten
- ✓ Minder CO₂-uitstoot

Uw weg naar een duurzaam huis



Beste E. Zonnevanger,

Wat goed dat u de mogelijkheden tot woningverduurzaming aan het onderzoeken bent! Een duurzame woning is een betere woning. Gelukkig hebben we kunnen vaststellen dat er voor de woning mogelijkheden zijn om geld en energie te besparen.

In dit advies leest u de weg naar een duurzaam huis en een beter energielabel. Ik heb nauwkeurig gekeken naar de unieke eigenschappen van de woning en de beste manieren om de energie-efficiëntie te verbeteren. Samen met de expertise en ervaring van mijn collega's hebben we een op maat gemaakt plan ontwikkeld dat bijdraagt aan een comfortabel en energiezuinig huis. Ook vindt u offerte(s) en krijgt u inzicht in de investering en besparingen.

Wilt u de laatste stap zetten naar een duurzaam huis en de bijgevoegde offerte(s) uitvoeren? Wij kijken er naar uit om voor u aan de slag te gaan, zodat u kan genieten van de voordelen van een energiezuinige woning. Daarnaast zullen wij het nieuwe energielabel van uw woning opstellen. Zo krijgt de woning een hogere waarde.

Heeft u vragen over bijvoorbeeld de wijze van opname of de technische aspecten van uw advies, neem gerust contact met mij op 085-8085119 (kantoor) of per email via {email_adviseur}.

Met duurzame groet,

Martijn van Opdorp

Onze samenwerking met De Volksbank

Het Woningverbeterplan wordt aangeboden door De Volksbank. Door onze samenwerking met De Volksbank bieden wij u dit Woningverbeterplan aan. Zo kan u goed geïnformeerd uw woning verduurzamen.

de volksbank

Samenvatting Energiebespaarplan Plus



Ik ben op 22 februari bij u thuis geweest om te praten over uw woonwensen. Ik heb de energiebehoefte berekend en gekeken welke verduurzaam mogelijkheden er zijn voor uw woning. Op basis daarvan heb ik een pakket maatregelen samengesteld. Op dit moment heeft de woning een energielabel D en met de maatregelen krijgt de woning een energielabel A.

Uw gemiddelde jaarlijkse energiebehoefte is ongeveer 1649 m³ gas en 0 kWh stroom. Dit verbruik zonder verduurzaam maatregelen kost de komende 20 jaar € 35.907 tot € 70.859 aan gas en elektriciteit. Het verduurzamen van de woning door energiebesparende maatregelen uit te voeren, zal deze kosten verlagen. De meest rendabele maatregelen welke ik voorstel om uit te voeren in uw woning zijn:

- Isolatieglas
- Warmtepomp

Als u bovenstaande maatregelen laat uitvoeren, komt u in aanmerking voor een subsidie van €2.700. De totale (netto) investering bedraagt €7.452,62. Als u deze investering maakt is de terugverdientijd 8 tot 14.9 jaar. Naast de financiële vooruitgang kan u met een duurzame woning genieten van meerdere voordelen.

Onderstaande tabel is een overzicht van het advies.

Maatregel	Bedrag
Warmtepomp	€ 8.923,46
Isolatieglas	€ 1.229,16
Bruto kosten	€ 10.152,62
ISDE-subsidie	€ 2.700
Totale netto investering	€ 7.452,62
Terugverdientijd	8 tot 14.9 jaar
Doe-het-zelf maatregelen	
Spaardouche	€ 71
Energielabel	Van D naar A

Bekijk in de volgende hoofdstukken hoe de samenvatting van het Energiebespaarplan Plus is opgebouwd, welke offertes hierbij horen en hoe u de laatste stap kan zetten naar een energiezuinig huis.

Inhoudsopgave

Uw weg naar een duurzaam huis	1
Samenvatting Energiebespaarplan Plus	2
Uw woning	4
Ons advies	5
Warmteverlies en isolatie	6
Efficiëntie installaties	7
Zelf energie opwekken	8
Verwacht financieel resultaat gedurende de komende 20 jaar	9
U weet wat u kunt gaan doen: hoe verder?	12
Offerte	15
De voordelen op een rijtje	17
Offerte en belangrijke informatie per maatregel	18
Bijlage: Online ondertekenen	23
Bijlage: Onze rekenwijze	24
Bijlage: Duurzame apparatuur en verlichting	25
Bijlage: Begrippenlijst	27
Bijlage: Gegevens woningopname	29

Dit advies is opgesteld onder verantwoordelijkheid van:

Susteen Nederland B.V.
Bordewijklaan 38
2591 XR Den Haag
KVK: 78029910

T: 085-8085119

E: info@susteen.nl

W: www.susteen.nl

Uw woning

Ik heb verschillende gegevens verzameld om onze berekeningen op maat te maken. Op basis van deze gegevens is dit Energiebespaarplan Plus opgesteld.



Gegevens

Woningtype:	vrijstaand
Gebruiksoppervlak:	245 m ²
Bouwjaar:	1921
Aantal inwoners:	2
Jaarlijkse energiebehoefte:	1649 m ³ gas & 0 kWh stroom
Jaarlijkse energiekosten:	€ 2.637 (op basis van uw huidige verbruik)

Verbruiksgegevens

Wij gebruiken de op uw energienota weergegeven verbruiksgegevens in onze berekeningen. Uw gemeten energieverbruik wordt nog wel gecorrigeerd naar een gemiddelde jaarlijkse energiebehoefte. Hiervoor gebruiken wij de graaddagenmethode (zie begrippenlijst). De volgende gegevens zijn bij ons bekend:

Gas

Gemeten verbruik:	1481 m ³
Meetperiode:	27 juli 2021 - 25 juni 2022

Wij hebben berekend dat uw gemiddelde jaarlijkse energiebehoefte ongeveer 1649 m³ gas en 0 kWh stroom bedraagt.

Verbruik zonder maatregelen

Op basis van uw huidige verbruik gaat u de komende 20 jaar € 35.907 tot € 70.859 uitgeven aan gas en elektriciteit.

Energielabel

Het huidige energielabel van uw woning is label D.

Het loont dus om te investeren in verduurzamingsmaatregelen.

Ons advies

Tijdens het woningbezoek is uw woning zo goed mogelijk in kaart gebracht. Er is gekeken naar:



- Warmteverlies en isolatie.
- Efficiëntie van de huidige installaties.
- Mogelijkheden om in uw woning zelf energie op te wekken.

U heeft aangegeven met name geïnteresseerd te zijn in het verlagen van uw energierekening en woonlasten. De komende 20 jaar betaalt u tot €70.859 aan gas en elektriciteit. In dit advies kan u lezen hoe u de maandlasten structureel kan verlagen door te investeren in energiebesparende maatregelen. Ook ziet u hoe het huidige energielabel van uw woning verbeterd.

Wij adviseren u de volgende maatregel(en) nu te nemen:

Maatregel	Investering	Terugverdientijd
Isolatieglas	€ 1.229,16	
Warmtepomp	€ 8.923,46	
Subsidie (ISDE)**	€ 2.700	
Totaal	€ 7.452,62	8 tot 14.9 jaar*

*Wij hanteren hier een bandbreedte waarbinnen de terugverdientijd valt aangezien we met meerdere prijsniveaus rekenen. Lees hierover meer in de bijlage rekenwijze.

**De berekende ISDE subsidie is specifiek voor het complete pakket maatregelen. Voert u niet het gehele pakket uit kunnen de subsidie bedragen mogelijk veranderen

Warmteverlies en isolatie

Verduurzamen begint vaak bij goede isolatie. De beste energie is de energie die u niet verbruikt. Door uw huis goed te isoleren verkleint u uw energievraag op efficiënte wijze.

Wij adviseren u de volgende maatregel(en) nu te nemen:

Isolatieglas

Niet al het glas in uw woning voldoet aan de huidige isolatiestandaard. Goed isolatieglas bespaart u energie en vermindert eventuele tochtproblemen in de woning.

Wij adviseren voor uw ramen het volgende:

leefruimtes (17.9 m ²)	
Op basis van:	Voor dit deel wordt geen isolatiemaatregel geadviseerd.
slaapruimtes (2.3 m ²)	
Op basis van:	Voor dit deel wordt geen isolatiemaatregel geadviseerd.
overige ruimtes (3.3 m ²)	
Op basis van:	Voor dit deel wordt geen isolatiemaatregel geadviseerd.
leefruimtes (10.0 m ²)	
Op basis van:	Voor dit deel wordt geen isolatiemaatregel geadviseerd.
slaapruimtes (0.3 m ²)	
Op basis van:	Voor dit deel wordt geen isolatiemaatregel geadviseerd.
leefruimtes (3.79 m ²)	
Op basis van:	Isolatieglas met een minimale u-waarde van 1.20. Zie de bijgesloten offerte voor verdere details.
Investering:	€ 1.229,16 (Offerte)

Wij adviseren u onderstaande maatregelen niet of pas in een later stadium uit te voeren:

Niet alle maatregelen zijn geschikt voor uw woning of soms is het verstandig om bepaalde maatregelen later uit te voeren. Hieronder leest u waarom we sommige maatregelen niet of pas later adviseren.

Muurisolatie

Wij adviseren u om geen (spouw)muurisolatie aan te brengen. Uw woning is gedeeltelijk voorzien van spouwmuurisolatie. Het isoleren van het ongeïsoleerde deel van de muren van uw woning levert relatief lage besparingen op. Om die reden is deze maatregel niet in het advies opgenomen.

Dakisolatie

Wij adviseren om uw dak niet (verder) te isoleren. Uw woning is reeds voorzien van dakisolatie.

Vloerisolatie

Wij adviseren om uw vloer niet (verder) te isoleren. Uw woning is reeds voorzien van vloerisolatie.

Efficiëntie installaties

Bij een investering houden we ook rekening met (de efficiëntie van) uw huidige installaties en de mogelijkheden van uw woning voor andere installaties.

Wij adviseren u de volgende maatregel(en) nu te nemen:

Warmtepomp

Een warmtepomp wint warmte uit de omgeving (bijvoorbeeld de buitenlucht of de bodem) en gebruikt deze gewonnen warmte om uw woning te verwarmen. Zo kunt u veel energie besparen. Warmtepompen zijn innovatief, onderhoudsarm, en kunnen ruim 20 jaar mee.

Voorgesteld model:	Remeha Elga 6kw
Investering:	€ 8.923,46 (Offerte)
Subsidie(ISDE):	€ 2.700

Wij adviseren u onderstaande maatregelen niet of pas in een later stadium uit te voeren:

Niet alle maatregelen zijn geschikt voor uw woning of soms is het verstandig om bepaalde maatregelen later uit te voeren. Hieronder leest u waarom wij sommige maatregelen niet of pas later adviseren.

HR-ketel

Wij adviseren geen HR-ketel. Een HR ketel verlaagt uw energierekening. Echter, u heeft een zeer jonge ketel die technisch gezien nog lang meekan. Wij adviseren u om uw huidige ketel te houden tot deze ongeveer 15 jaar oud is en deze dan te vervangen door een HR ketel.

Zelf energie opwekken

Naast het beperken van de energievraag is zelf energie opwekken een andere mogelijkheid om geld te besparen. Dat kan met een zonneboiler en/of met zonnepanelen. Door zelf energie op te wekken verzekert u zich van een duurzame energiebron en bent u minder gevoelig voor prijsstijgingen.

Wij adviseren u onderstaande maatregelen niet of pas in een later stadium uit te voeren:

Niet alle maatregelen zijn geschikt voor uw woning of soms is het verstandig om bepaalde maatregelen later uit te voeren. Hieronder leest u waarom we sommige maatregelen niet of pas later adviseren.

Zonnepanelen

Wij adviseren om geen zonnepanelen te installeren. Uw woning is reeds voorzien van zonnepanelen.

Zonneboiler

Een zonneboiler verlaagt uw energierekening. U heeft aangegeven geen interesse te hebben in deze maatregel. Om die reden is deze maatregel niet in het advies opgenomen.

Verwacht financieel resultaat gedurende de komende 20 jaar



In onderstaande grafieken kijken we tot 20 jaar vooruit. De eerste grafiek laat het resultaat zien wanneer u alles betaalt uit eigen middelen. We combineren hierin uw energiebesparing, uw investering en de verwachte stijging van de energieprijzen.

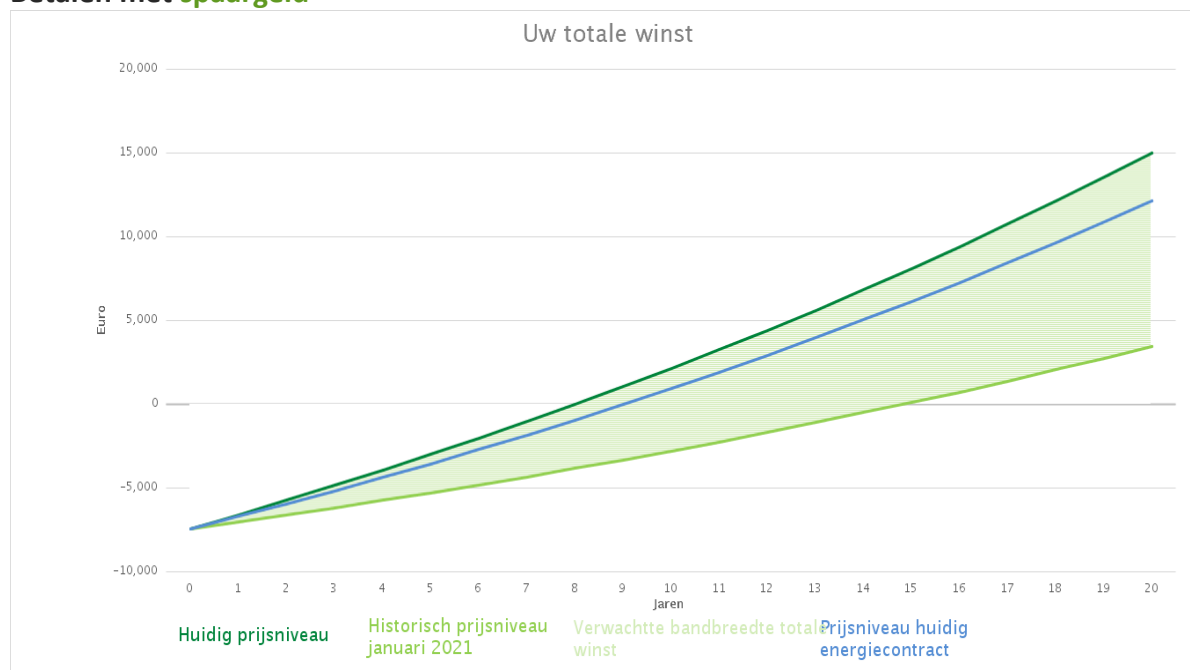
De tweede grafiek laat het resultaat zien wanneer u het geld voor de benodigde investering zou lenen bij het Nationaal Warmtefonds. Deze lening kent aantrekkelijke voorwaarden en is speciaal door de overheid in het leven geroepen voor woningverduurzaming. In deze grafiek combineren we uw energiebesparing, rente en aflossing van de lening en de verwachte stijging van de energieprijzen.

Beide grafieken tonen twee prijsniveaus. De huidige energieprijzen zijn dermate hoog dat wij deze niet als uitgangspunt kunnen nemen voor de komende 20 jaar. Daarom tonen wij ook het financieel resultaat op basis van het prijsniveau van vóór de stijging. Het is te verwachten dat uw financieel resultaat binnen dit bereik zal vallen. In de grafieken ziet u ook uw verdiensten uitgaande van uw huidige energietarief.

In beide berekeningen zijn we uitgegaan van een investering van € 7.452,62. Dat zijn de totale kosten van de maatregelen verminderd met de subsidie. Er is gerekend met een verwachte jaarlijkse prijsstijging van de energielasten van 3 %.

Let op: de lijn geeft het financiële resultaat weer van de periode **tot en met** een bepaald jaar en niet **van** dat bepaalde jaar.

Betalen met spaargeld

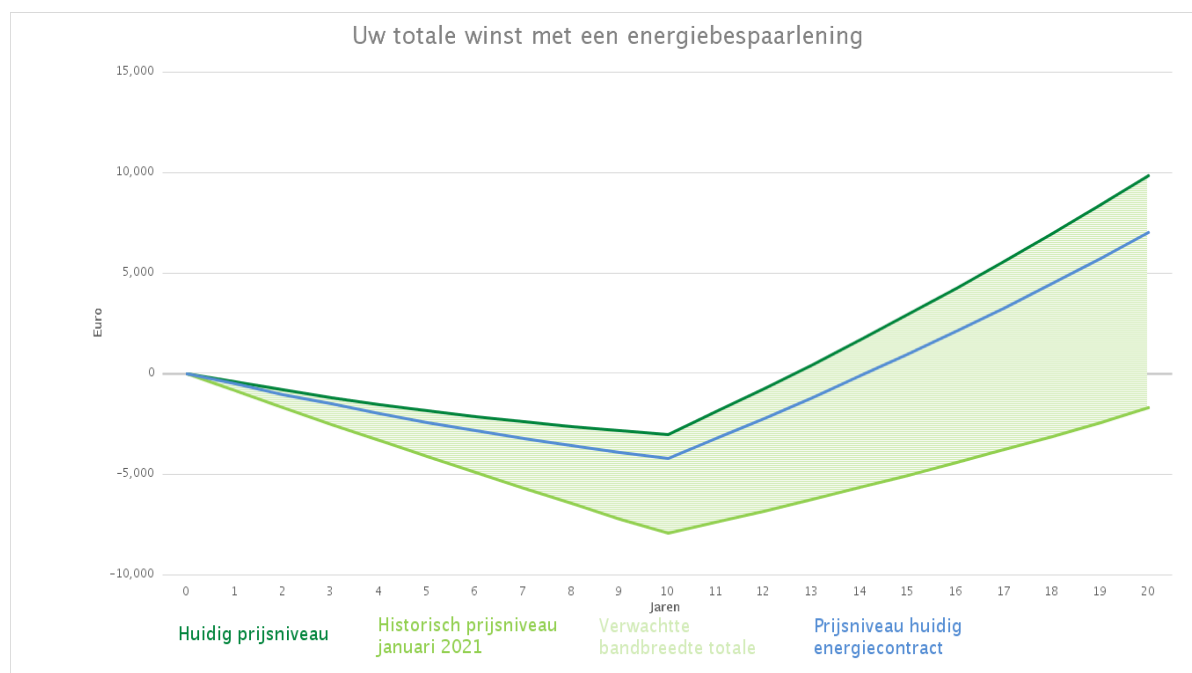


Wat ziet u in de grafiek

1. U financiert alles met eigen geld. Daarom begint u onder 0.
2. De lijn stijgt. Dat betekent dat u maandelijks bespaart op uw energielasten.
3. Zodra u de horizontale 0-lijn passeert, heeft u uw investering weer terugverdiend.
4. Over de hele linie maakt de curve een lichte kromming. Dat komt omdat we rekenen met een gemiddelde stijging van de energieprijzen met 3 procent. Dit is een redelijk conservatieve schatting. De energieprijzen zijn de afgelopen 20 jaar meer dan verdubbeld.
5. In de grafiek ziet u dat u na 20 jaar € 3.430 tot € 14.980 heeft verdiend.

Financieren met een energiebespaarlening

U kunt de maatregelen ook financieren met een energiebespaarlening van het Nationaal Warmtefonds. Deze lening kent aantrekkelijke voorwaarden en is speciaal door de overheid in het leven geroepen voor woningverduurzaming. In onderstaande berekening zijn de maatregelen volledig gefinancierd met een lening ter hoogte van € 10.150 met een rentepercentage van 4.4% en een looptijd van 10 jaar. Er is gerekend met een verwachte jaarlijkse prijsstijging van de energielasten van 3 %. De financiële resultaten van deze lening ziet u in onderstaande grafiek.



Wat ziet u in de grafiek

1. U investeert eigen geld in het treffen van de maatregelen. Daarom begint u onder nul.
2. De lijn daalt in eerste instantie licht. Dit betekent dat de lening iets duurder is dan besparing. Zodra de lijn gaat stijgen gaat u er maandelijks financieel op vooruit.
3. U ziet dat de lijn een knik maakt na 10 jaar. Dit is het einde van de looptijd van de lening. Vanaf nu houdt u maandelijks meer geld over. Op het moment dat de lijn de horizontale 0-lijn snijdt, heeft u uw investering terugverdiend en de kosten van de lening 'ingelopen'.
4. Over de hele lijn maakt de curve een lichte kromming. Dat komt omdat we rekenen met een gemiddelde stijging van de energieprijzen met 3 procent. Dit is een redelijk conservatieve schatting. De energieprijzen zijn de afgelopen 20 jaar meer dan verdubbeld.
5. In de grafiek ziet u dat u na 20 jaar € (1.720) tot € 9.830 heeft verdiend.

Financieren met een energiebespaarlening tegen 0% rente

Wanneer uw huishouden een verzamelinkomen heeft minder dan €60.000 komt u in aanmerking voor een lening van het nationaal warmtefonds tegen 0% rente. Kijk voor de voorwaarden op: <https://www.warmtefonds.nl/particulieren/voorwaarden-energiebespaarlening>



De Bespaarhypotheek van BLG Wonen, RegioBank of SNS

Sluit u een hypotheek af en laat u de maatregelen uit dit plan uitvoeren? Dan kan de Bespaarhypotheek van BLG Wonen, RegioBank of SNS iets voor u zijn. Met de Bespaarhypotheek kunt u besparen op uw energiekosten én uw hypotheekrente. Want hoe hoger het gegarandeerde energielabel in dit rapport, hoe lager uw hypotheekrente. Meer weten? Vraag ernaar bij uw financieel adviseur.

U weet wat u kunt gaan doen: hoe verder?

Met behulp van uw Energiebespaarplan Plus heeft u zicht op de huidige staat van uw woning, en nog belangrijker, op de kansen die u heeft om uw woning te verduurzamen. Hoe nu verder?

1. Toelichting en eventuele aanpassingen

Enkele weken nadat u dit Energiebespaarplan Plus heeft ontvangen nemen wij telefonisch contact met u op. Tijdens dit gesprek lichten wij het Energiebespaarplan Plus waar nodig toe. Heeft u nog vragen over uw advies? Dan kunt u deze tijdens het telefoongesprek stellen. Indien nodig wordt uw Energiebespaarplan Plus aan de hand van dit gesprek geüpdatet. U ontvangt in dit geval kosteloos een tweede versie.

Hebben wij u nog niet gebeld maar bent u er al wel aan toe om uw Energiebespaarplan Plus te bespreken? Dan mag u ons natuurlijk ook alvast zelf bellen (085 8085 119) of mailen (info@susteen.nl).

2. Aan de slag

Het uiteindelijke doel is natuurlijk dat u uw woning gaat verduurzamen. Wij bieden u een offerte aan voor het realiseren van (een of meer van) de geadviseerde maatregel(en). Wanneer u deze offerte tekent zorgen wij er als hoofdaannemer voor dat de geoffreerde maatregelen naar behoren worden uitgevoerd. Onze offerte is uiteraard geheel vrijblijvend. Wanneer u de maatregelen via Susteen laat uitvoeren profiteert u van de volgende voordelen:

- **Optimale belangenbehartiging:** Wij zijn betrokken bij uw verduurzaming van intake en advies tot en met de oplevering van de aan u geoffreerde maatregelen.
- **Eén aanspreekpunt:** Of het nou gaat om de inspectie, het rapport, of de werkzaamheden, u kunt bij ons terecht met al uw vragen.
- **Hulp bij financierings- en subsidieaanvragen:** Indien nodig kunnen wij u helpen bij uw aanvraag van de benodigde financiering en bij subsidieaanvragen.
- **Zekerheid van kwaliteit:** Wij selecteren onze uitvoerders op basis van kwaliteit, certificering, en ervaring. Zo weet u zeker dat de werkzaamheden correct worden uitgevoerd. Dankzij onze jarenlange ervaring en bijbehorend netwerk kunnen wij u kwalitatief goede en vakkundig geplaatste producten leveren tegen een scherpe prijs.
- **Zekerheid van een goed resultaat:** Wij staan achter onze adviezen, en achter de uitvoering van de via Susteen geoffreerde maatregelen. U heeft uiteraard garantie op al onze producten, en indien nodig komen wij na uitvoering langs voor een inspectie. De eindfactuur volgt pas wanneer het werk naar behoren is afgerond en opgeleverd.
- **Zekerheid bij het behalen van het energielabel:** Als u de geadviseerde maatregelen door Susteen laat uitvoeren garanderen wij het energielabel.

De energielabelgarantie geldt indien alle geoffreerde maatregelen door Susteen worden uitgevoerd.

- Indien tijdens de uitvoering blijkt dat een of meerdere maatregelen niet kunnen worden uitgevoerd door onvoorziene omstandigheden van de woning vervalt de garantie en ontvangt u een aangepast Energiebespaarplan Plus .
- Indien u akkoord gaat met het aangepaste Energiebespaarplan Plus en de kosten voor de uit te voeren maatregelen hoger uitvallen dan in het oorspronkelijke Energiebespaarplan Plus dan zijn deze kosten voor uw rekening.
- In het geval dat Susteen aansprakelijk is voor het niet behalen van het gegarandeerde energielabel is de maximale vergoeding vanuit Susteen beperkt tot de kosten voor het opstellen van het Energiebespaarplan Plus (exclusief de uitvoering van de maatregelen).

Offerte

Offertes en belangrijke informatie



Offerte

E. Zonnevanger
Straatnaam 1
1234 AB, Den Haag

Susteen Nederland BV
Bordewijklaan 38
2509 JE Den Haag
Kvk nr: 78029910

Offertedatum: 27-3-2024

Beste E. Zonnevanger,

Hierbij ontvangt u onze offerte voor de uitvoering van één of meer energiebesparende maatregelen uit het door Susteen opgestelde Energiebespaarplan Plus. Susteen draagt bij opdrachtverlening zorg voor de correcte implementatie van alle afgenomen maatregelen en alle door ons geboden begeleidende diensten en services zoals subsidiebegeleiding en opleveringscontroles. Met onderstaande maatregelen verkrijgt uw woning het energielabel A.

Indien u opdracht geeft om één of meerdere maatregelen door Susteen uit te laten voeren ontvangt u een **korting** op de onderstaande offerteprijs (investering). Deze korting is afhankelijk van hoeveel maatregelen u laat uitvoeren:

- Eén (1) maatregel: € 75
- Twee (2) maatregelen: € 175

Maatregel:	Eenmalige investering:	Door u gewenst:
Isolatieglas	€ 1.229,16	ja / nee
Warmtepomp	€ 8.923,46	ja / nee

Op deze offerte zijn de [algemene voorwaarden](#) en [privacyverklaring](#) van Susteen van toepassing. Productspecificaties en garantievoorwaarden worden elders in deze offerte toegelicht.

De energielabelgarantie geldt indien alle geoffreerde maatregelen door Susteen worden uitgevoerd.

- In het geval dat Susteen aansprakelijk is voor het niet behalen van het gegarandeerde energielabel is de maximale vergoeding vanuit Susteen beperkt tot de kosten voor het opstellen van het Energiebespaarplan Plus.
- Indien tijdens de uitvoering blijkt dat een of meerdere maatregelen niet kunnen worden uitgevoerd door onvoorziene omstandigheden van de woning vervalt de garantie en ontvangt u een aangepast Energiebespaarplan Plus.
- Indien u akkoord gaat met het aangepaste Energiebespaarplan Plus en de kosten voor de uit te voeren maatregelen hoger uitvallen dan in het oorspronkelijke Energiebespaarplan Plus dan zijn deze kosten voor uw rekening.

Bij opdrachtverlening dient 40% van de volledige eenmalige investering aanbetaald te worden, de resterende 60% dient na oplevering te worden voldaan. Levering en installatie worden in samenspraak met u ingepland.

Voor opdrachtverstrekking verzoeken wij u een deze offerte, onder vermelding van akkoord of voorzien van gescande handtekening, te zenden naar info@susteen.nl.

Deze offerte is 30 dagen geldig.

Voor akkoord,

Datum: 27 maart 2024

Datum:

Plaats: Den Haag

Plaats:

Naam: Rob van Haren, Susteen

Naam:

De voordelen op een rijtje

Een duurzame woning heeft alleen maar voordelen. Lees en ontdek hoe de duurzame maatregelen niet alleen financiële voordelen met zich meebrengen, maar ook een positieve impact hebben op uw woonbeleving en de wereld.



Waardestijging van uw huis

Door te investeren in isolatiemaatregelen, warmteopwekking installaties en/of zonnemaatregelen verbetert het energielabel van uw woning. Uit onderzoek van de Universiteit van Tilburg en Maastricht blijkt dat de waardestijging van de woning kan oplopen tot wel 16%.

Verhogen energielabel

Met de verduurzaamingsmaatregelen verbetert u het huidige energielabel D van de woning naar een energielabel A.

Meer wooncomfort

Een geïsoleerde woning biedt meer comfort. Uw woning is 's winters sneller warm en blijft 's zomers juist langer koel huis. Ook heeft u minder last van tocht.

Een gezonder leefklimaat

Goede ventilatie is essentieel voor een gezond leefklimaat. Door de ventilatie te verbeteren heeft u altijd schone en verse lucht in uw woning.

Uw eigen energie opwekken

U gaat een deel van uw energiebehoefte invullen door zelf energie op te wekken met de kracht van de zon. Hierdoor zijn minder fossiele brandstoffen nodig en draagt u bij in de oplossing van het klimaatprobleem.

Een vermindering van uw CO₂-uitstoot.

Wanneer u de geadviseerde maatregelen uitvoert, daalt uw CO₂-uitstoot met ongeveer 8.517 kg per jaar.

Offerte en belangrijke informatie per maatregel

Isolatieglas

Voordelen

- Verlaging van uw energielasten
- Verhoging van het wooncomfort
- Verhoging van de geluidwering
- Waardevermeerdering van uw woning
- Goed voor het klimaat



Hoe werkt het?

Hoogrendement isolatieglas is dubbel glas met een extra isolerende werking. In plaats van lucht zit er een edelgas tussen de glasplaten. Er bestaan verschillende klassen: HR glas, HR+ glas en HR++ glas. De isolerende eigenschappen van een raam wordt uitgedrukt in de Ug-waarde, hoe lager de Ug-waarde, hoe beter de isolatie.

Wij plaatsen waar mogelijk ruiten met HR++ glas. Vanwege de kozijndiktes is HR++ glas niet overal mogelijk. Op dat moment wordt gekozen voor HR+ glas. Indien nodig hebben wij geadviseerd om veiligheidsglas te plaatsen. In deze ramen zijn één of twee lagen van het isolatieglas voorzien van een transparante folie ter voorkoming van letselschade.

Hoe gaan we te werk?

De glazetter zal het glas eerst nauw keurig komen inmeten. Vervolgens wordt het glas besteld en wordt de plaatsing met u ingepland.

Tijdens de uitvoering worden de oude ruiten verwijderd en afgevoerd. Vervolgens wordt het kozijn uitgefreesd zodat het nieuwe isolatieglas past of wordt het geheel afgewerkt met opdeklatten. Tenslotte wordt het kozijn in de grondverf gezet.



Vorbereiding

De werkplek dient schoon aangeleverd te worden zodat de uitvoerders efficiënt en veilig kunnen werken. De vensterbanken dienen leeg te zijn en we vragen u om gordijnen en vitrages vooraf te verwijderen.

Niet inbegrepen

Nareiniging van het glas en eventuele kosten voor het verhelpen van verborgen gebreken zijn niet inbegrepen.



Onze garantie

Susteen garandeert dat het isolerende dubbelglas wordt geplaatst volgens de van toepassing zijnde normen en praktijkrichtlijnen: de NEN 3576 en NEN 2608 alsmede de richtlijnen NPR 3577 en NPR 3599. De fabrieksgarantie op het dubbelglas bedraagt 10 jaar.

Prijsopgave Isolatieglas

Object

[adres]

[postcode]

Aantal	Afmetingen	Omschrijving	Totaal euro
1	3.79 m ²	Bouwlaag: Begane grond Raam: keuken Type: Isolatieglas Dikte: 6_5 Spouw: 13mm Gas: Argon Isolatiewaarde: hr++ (Ug waarde: 1.2 W/m ² K)	1.068,83
		Subtotaal	1.068,83
		BTW (9%)	48,10
		BTW (21%)	112,23
		Totaal	1.229,16

Toelichting Ug-waarde:

De Ug-waarde is een maat voor de isolatiewaarde van het glas en wordt uitgedrukt in W/m²K. Een lagere Ug-waarde betekent dat het glas beter isoleert. HR staat voor Hoogrendement glas.

Warmtepomp Remeha Elga Ace 6 kW

Voordelen

- Besparen op energiekosten
- Duurzame investering met gegarandeerde CO₂-reductie
- Hoog wooncomfort
- Optimale regeling van cv-ketel en hybride warmtepomp
- Geschikt voor elke woning, vrijwel elke HR, CV-ketel en elk afgiftesysteem
- Installatie in 1 dag zonder ingrijpende verbouwing
- Neemt weinig ruimte in door compact formaat
- Waardevermeerdering van de woning



Hoe werkt het?

De Elga Ace is dé hybride warmtepomp met de beste prijs/prestatieverhouding in de markt. Als enige in de markt stuurt de Elga Ace met OpenTherm aan, waardoor de cv-ketel nooit meer warmte produceert dan nodig is. Met als resultaat een optimale inzet van de warmtepomp.

De Remeha Elga Ace werkt samen met elk merk cv-ketel en biedt dan ook de uitkomst bij het verduurzamen van bestaande woningen. Een hybride warmtepomp haalt warmte uit de buitenlucht en gebruikt deze voor de verwarming van de woning. De cv-ketel wordt alleen nog ingeschakeld bij extreem koude dagen en voor het verwarmen van warm tapwater. Zo kan u tot wel 25% besparen op uw energierekening.

Hoe gaan we te werk?

Het binnendeel (zie rechts op foto) komt naast uw huidige cv-ketel en wordt aangesloten op de bestaande leidingen. Het buitendeel wordt op de grond tegen de buitenmuur naast de stookruimte geplaatst en aangesloten op het binnendeel.

Service & onderhoud

Om u ook in de toekomst van dienst te zijn biedt de installateur u een aantrekkelijk servicecontract aan. Het verdient aanbeveling om de warmtepomp periodiek te laten onderhouden.



Vorbereiding

We vragen u er voor zorg te dragen dat de ruimte waarin de CV-ketel staat vrij toegankelijk is en er voldoende werkruimte beschikbaar is.



Onze garantie

Susteen biedt 18 maanden garantie op het aanbrengen en functioneren van de geleverde installatie. Op de apparaten en materialen gelden de fabrieksgaranties van de producent.

Technische specificaties (A 7° C/ W 35° C)

- Energielabel: A++
- Vermogen: 6,14 kW
- COP: 4,54
- Opgenomen elektrisch vermogen: 1,35 kWe
- Nominaal waterdebiet: 1,06 M³/uur

Bijlage: Online ondertekenen



Download Adobe Acrobat via het internet

Dit programma is betrouwbaar en veilig. Open vervolgens de download in het mapje 'downloads'. U kan nu het programma gebruiken op uw computer.



Open het advies

Klik met de rechtermuisknop op het advies en ga naar 'openen met' en klik vervolgens op Adobe Acrobat. Het pdf-document wordt nu geopend in het programma.



Markeren maatregelen

Ga naar de offerte om de maatregel(en) te markeren die u uit wilt voeren. Dit kan u doen in de tabel op de offerte bij de kolom 'door jou gewenst'. Klik op 'ondertekenen' en op het symbool 'markering'. U kan nu ja of nee markeren op de offerte.



Klik op de vulpen

Klik op 'ondertekenen' en op 'handtekening toevoegen' onder het kopje 'zelf invullen en ondertekenen'. U kan nu een handtekening maken. Klik op 'toepassen'. U kan nu de handtekening plaatsen onder de offerte.



Opslaan en versturen

Klik op 'menu' en op 'opslaan als'. U kan nu kiezen waar op uw computer het document wilt opslaan, bijvoorbeeld op de desktop. Klik de gewenste locatie aan en klik vervolgens op 'opslaan'. Het advies met getekende offerte is nu opgeslagen op de computer. U kan dit document mailen naar klantenservice@susteen.nl.

U kan uiteraard de offerte ook uitprinten, tekenen en inscannen. Heeft u hulp nodig bij het ondertekenen van de offerte? Neem dan gerust contact met ons op via klantenservice@susteen.nl of 085-8085119.

Bijlage: Onze rekenwijze



U bent vast benieuwd hoe wij bijvoorbeeld de terugverdientijden voor u uitrekenen. Lees hoe wij onder andere deze berekening maken in onderstaande uitleg.

Certificering

Wij berekenen de mogelijke besparingen die u met de verschillende maatregelen kan realiseren volgens de Nederlandse norm voor het berekenen van Energieprestaties van Gebouwen, de NEN7120. Ons rekenprogramma voldoet aan de BRL9501, een certificeringsnorm die de kwaliteit van energieprestatieberekeningen waarborgt.

Rekenwijze

De berekeningen van Susteen gaan een stap verder dan de wettelijke vereisten. Wij houden naast de gegevens van uw woning ook rekening met de manier waarop u het huis bewoont. Met onze rekenmethode letten wij onder andere op de gezinssamenstelling, de thermostaatinstelling en indien beschikbaar op het registreerde verbruik (uw energierekening). Onze berekeningen zijn afgestemd op uw persoonlijk woonsituatie, waardoor de berekening een realistischer beeld geeft dan de wettelijk vastgestelde standaardberekening.

In de omrekening naar euro's rekenen wij met twee prijsniveaus. De huidige prijzen zijn dermate hoog dat we deze niet uitsluitend als uitgangspunt willen nemen voor de berekening op langere termijn. Daarom rekenen wij besparingen ook door op het prijsniveau voor de prijsstijging (januari 2021). Wij rapporteren het bereik tussen deze twee prijsniveaus waar wij verwachten dat de besparingen en terugverdientijden vallen. De kortste terugverdientijd zal overeenkomen met het huidige prijspeil en de langere terugverdientijd met het prijspeil van januari 2021.

Prijspeil januari 2021: Elektriciteit €0.23 per kWh en aardgas €0.83 per m³

Huidige prijspeil: Elektriciteit €0.73 per kWh en aardgas €2.88 per m³

Bij de berekening van uw besparingen zijn we uitgegaan van een gemiddelde binnentemperatuur van 20°C.

Bij het berekenen van de terugverdientijd van uw investering en bij de berekening van uw besparingen over meerder jaren is rekening gehouden met een gemiddelde prijsstijging van de energietarieven van 3% per jaar. Indien van toepassing zijn tevens de verwachten vervangingsinvesteringen verrekend in de terugverdientijd.

Bijlage: Duurzame apparatuur en verlichting



Het gebruik van apparatuur en verlichting in uw woning is een behoorlijk deel van uw totale energiebehoefte. Vaak is het verbruik hoger dan noodzakelijk doordat apparatuur verouderd is of doordat goedkopere apparatuur meer verbruikt. Vervang daarom energieslurpers, zoals een oude koelkast of vriezer, door een nieuw zuinig exemplaar. Kies een apparaat met een laag energieverbruik, te herkennen aan het energielabel, en kies een apparaat op maat. Dat is veel zuiniger.

Welke apparaten gebruiken het meest?

Het controleren van uw apparatuur en verlichting zit niet inbegrepen in ons advies. We vinden het echter wel belangrijk dat u inzicht krijgt in de rol die apparatuur en verlichting spelen in uw energieverbruik. Om u te helpen hebben wij een referentielijst opgesteld. Hierin kunt u teruglezen wat voor specificaties de grootste verbruikers in en om huis idealiter zouden moeten hebben. Zo kunt u dit vergelijken met uw huidige apparatuur en verlichting en besluiten of vervanging wenselijk is.

Referentiewaarden zuinige verlichting en apparatuur

Apparaat	Aanbevolen type(n)
Lampen/verlichting	LED
Wasmachine	hotfill
Wasdroger	warmtepompdroger
Koelkast	n.v.t.
Vriezer	n.v.t.
Televisie	LED
Computer	Laptop / tablet

Dit zijn de grootste verbruiksposten in huis, uitgaande van de meest gangbare apparaten (wat betreft zuinigheid en ouderdom van apparaat, 37 cent per kWh, prijspeil 2024):

Apparaat	Stroomverbruik per jaar	Kosten per jaar
Koelkast met losse vriezer	560 kWh/per jaar	€ 210,-
Verlichting	300 kWh/per jaar	€ 111,-
Televisie met randapparatuur	350 kWh/per jaar	€ 130,-
Computer met randapparatuur	310 kWh/per jaar	€ 115,-
Wasdroger	190 kWh/per jaar	€ 70,-
CV-ketel	280 kWh/per jaar	€ 105,-
Vaatwasser	220 kWh/per jaar	€ 85,-
Wasmachine	140 kWh/per jaar	€ 55,-

Algemene gebruikstips

- Gebruik elk apparaat efficiënt: draai pas een was als de trommel vol is, en laat de tv niet aan als niemand kijkt.
- Verminder stand-by verbruik: haal apparaten helemaal van de stroom af als u ze niet gebruikt. Een huishouden is per jaar gemiddeld 450 kWh kwijt aan sluipverbruik. Dat is 167 euro per jaar (prijspeil 2024, 37 cent per kWh, bron: Milieu Centraal)
- Verminder het sluipverbruik door het apparaat niet stand-by maar echt 'uit' te zetten, eventueel door de stekker eruit te trekken of via een stekkerdoos met aan/uit schakelaar. Driekwart van al het sluipverbruik is hiermee te voorkomen. Lees meer op [Voorkom sluipverbruik!](#)

Bijlage: Begrippenlijst



In dit advies komen veel termen voorbij die mogelijk enige uitleg behoeven. In deze bijlage vindt u de definities van de belangrijkste algemene termen die wij gebruiken.

Bespaargarantie

Wanneer u meerdere maatregelen afneemt bieden wij u vaak de optie om uw energiebesparing te garanderen. Dit betekent dat wij zwart op wit afspreken dat u, onder de gestelde voorwaarden, een vastgestelde minimale gasbesparing (in m³ per jaar), minimale productiviteit van uw zonnepanelen (in KWh per jaar), en/of een maximale energiebehoefte van uw warmtepomp (in KWh per jaar) mag verwachten. Worden de vastgestelde waarden niet gehaald dan wordt u financieel gecompenseerd voor het verschil.

Energielabel

Het energielabel voor woningen is een label waarmee de energiezuinigheid van uw woning wordt uitgedrukt (van A t/m G). Iedere woning heeft standaard een voorlopig energielabel. Bij de verkoop of (nieuwe) verhuur van een woning moet dit omgezet zijn in een definitief label.

Energieneutraal

Energieneutraal betekent voor ons dat u ten minste evenveel energie opwekt als dat u in de huidige situatie nodig heeft om te voorzien in uw volledige energiebehoefte in en om huis. Dit betekent de gebouwgebonden energiebehoefte (verwarmen/koelen van de woning, gebruik van verlichting, verwarmen van tapwater, gebruik van elektrische ventilatiesystemen) én de gebruiksgebonden energiebehoefte (het gebruik van alle apparatuur in huis zoals televisies, koelkasten, en stofzuigers).

Gasloos

Een woning die gasloos is kan ook daadwerkelijk afgesloten worden van het (aard)gasnetwerk. Dit betekent dus dat u voor alle functies in uw woning waar gas een mogelijke energiebron is (verwarmen, het gebruik van warm water, koken) niet langer van gas afhankelijk bent. U kunt hierdoor uw aansluiting op het gasnet dus ook daadwerkelijk opheffen. Om echt volledig gasloos te wonen zult u overigens ook voor groene stroom moeten kiezen (grijze stroom wordt onder andere uit gas opgewekt).

Graaddagen

Om uw huidige jaarlijkse energieverbruik te schatten kijken we naar uw energierekening(en). Het ene jaar stookt u echter veel meer dan het andere. We gebruiken om een gemiddelde jaarlijkse stookbehoefte te kunnen schatten de zogenaamde graaddagenmethode. Dit is een methode waarin de dagelijkse gemiddelde buitentemperatuur wordt geregistreerd, en over verschillende perioden wordt vergeleken. Hierdoor kunnen we aan de hand van uw energierekening goed inschatten wat uw gemiddelde jaarlijkse stookbehoefte is. Zelfs als u alleen een energierekening voor een bijzonder mild of juist een bijzonder koud jaar kunt voorleggen.

Groene stroom

Groene stroom is stroom die niet uit een conventionele, vervuilende grondstof (kolen, olie, gas) wordt gewonnen. In plaats daarvan worden onder andere biovergisting, wind, zon en resthout gebruikt voor het opwekken van groene stroom.

Rbf-waarde

De Rbf-waarde geeft aan hoe goed de bodem van een kruipruimte (of onverwarmde kelder) isoleert. Een kruipruimte met zand/aarde als bodem heeft standaard een rbf van 0. Met bodemisolatie (bijvoorbeeld eps chips of parels) neemt deze waarde toe. Hoe hoger de rbf-waarde, hoe beter de bodem(isolatie) van de kruipruimte isoleert.

Rc-waarde

De Rc-waarde wordt gebruikt om uit te drukken hoe goed een gehele constructie (bijvoorbeeld een muur, een vloer, of een raam) isoleert. Dit betekent dus bijvoorbeeld voor een muur dat wordt gekeken naar alle lagen (buitenstenen, isolatiemateriaal, binnenstenen). Een hogere Rc-waarde betekent dat de constructie beter isoleert.

Rd-waarde (ook wel R-waarde genoemd)

De Rd-waarde geeft aan hoe goed een specifiek materiaal isoleert. Hoe hoger de Rd-waarde, hoe beter een specifiek materiaal isoleert. Hierom is de Rd-waarde belangrijk bij het kiezen van het juiste isolatiemateriaal.

Schatting

Een schatting is een hulpmiddel om te bepalen of het laten uitvoeren van een maatregel of de aanschaf van een installatie, voor u een juiste investering is. Het genoemde bedrag is geen prijsopgave.

Terugverdientijd

De tijd die het kost voordat u de totale investering van een maatregel (productkosten, installatiekosten, bijkomende kosten) terugverdiend heeft via besparing en/of opwekking van energie.

Ug-waarde (/U-waarde)

De Ug-waarde wordt gebruikt om het warmteverlies van glas uit te drukken. Hoe lager de Ug-waarde hoe minder warmte er "weglekt" door de ramen. Hierom is de Ug-waarde een belangrijke factor bij het kiezen van het juiste isolatieglas. (De Ug-waarde wordt berekend op basis van de warmteafgifte per vierkante meter, per graad temperatuurverschil, per seconde tussen de ene en de andere kant van een raam.)

Bijlage: Gegevens woningopname

Bij het opstellen van uw energieadvies zijn we uitgegaan van de volgende gegevens:

Woning

Woningtype:	vrijstaand
Bouwjaar:	1921
Gebruiksoppervlakte (GBO):	245 m ²
Aantal bouwlagen:	2
Oriëntatie voorgevel:	noord oost
Soort dak:	(grotendeels) hellend
Huidige status tochtwering:	Gemiddeld

Meterkast

Type stroommeter:	Ferrarimeter (analoog) (Dubbele meter)
Vrij stopcontact in meterkast:	Ja
Internetaansluiting in meterkast:	Nee
Hoofdzekering:	3x25A

Bewoning

Aantal bewoners:	2
Onverwarmde vertrekken:	40% van totaal gebruiksoppervlakte
Dag-/avondtemperatuur thermostaat:	19 graden Celsius
Nachtverlaging thermostaat:	0 uur per week ten minste 5 graden onder dagtemperatuur.
Dagverlaging thermostaat:	0 uur per week ten minste 3 graden onder dagtemperatuur.
Mate warm tapwaterverbruik:	Gemiddeld

Regeling ruimteverwarming

Slimme thermostaat aanwezig:	Nee
Verwarming via zoneregeling:	Nee

Ruimteverwarming

Type verwarming:	individueel
Hoofdtoestel:	HR107
Leeftijd hoofdtoestel:	6 jaar
Aanvoertemperatuur:	hoog (> 60C)
Afgiftesysteem:	radiatoren/convectorenverwarming

Warm tapwater

Warm tapwatervoorziening:	combitoestel HRww
Warmteterugwinning (wtw) douchewater:	Nee
Tapdebiet douche (schatting):	

Koken

Kooktoestel:	op gas
--------------	--------

Ventilatie

Ventilatietype:	natuurlijke ventilatie
-----------------	------------------------

Zonne-energie

Zonneboiler aanwezig:	Nee
Zonnepanelen aanwezig:	Ja (totaaloppervlakte panelen: 34.5 m ²)

Gevel(s)	Oppervlakte	Rc-waarde
Gevel 1 Isolatielaag: 140 mm	130.0 m ²	3.86 m ² K/W
ongesoleerd Isolatielaag: geen isolatie, geen spouw (steens muur)	40.0 m ²	0.2 m ² K/W
Vloer(en)	Oppervlakte	Rc-waarde
Vloer 1 Isolatielaag: 140 mm	100.0 m ²	3.65 m ² K/W
Vloer 2 Isolatielaag: geen isolatie, geen spouw	50.0 m ²	0.15 m ² K/W
Kruipruimte / bodem	Oppervlakte	Rbf-waarde
Vloer 1 Isolatielaag: (12) onbekend (kruipruimte niet toegankelijk)	100.0 m ²	0.0 m ² K/W
Vloer 2 Isolatielaag: (12) onbekend (kruipruimte niet toegankelijk)	50.0 m ²	0.0 m ² K/W
Dak(en)	Oppervlakte	Rc-waarde
Dak 1 Isolatielaag: 160 mm	175.0 m ²	4.22 m ² K/W
Dak 2 Isolatielaag: 160 mm	25.0 m ²	4.22 m ² K/W
Ramen	Oppervlakte	U-waarde
leefruimtes Type kozijn en glas: hout/kunststof / HR glas (dubbel met coating)	17.9 m ²	2.3 W/m ² K
slaapruimtes Type kozijn en glas: hout/kunststof / dubbel glas zonder coating	2.3 m ²	2.9 W/m ² K

overige ruimtes Type kozijn en glas: hout/kunststof / HR glas (dubbel met coating)	3.3 m ²	2.3 W/m ² K
leefruimtes Type kozijn en glas: hout/kunststof / dubbel glas zonder coating	10.0 m ²	2.9 W/m ² K
slaapruimtes Type kozijn en glas: hout/kunststof / HR++	0.3 m ²	1.8 W/m ² K
leefruimtes Type kozijn en glas: hout/kunststof / dubbel glas zonder coating	3.79 m ²	2.9 W/m ² K
