
VERDUURZAMINGSPLAN

Alle calculaties zijn gebaseerd op de woning
van Haak de Sjaak

VOORWOORD

Beste Haak,

Bedankt voor de kans om mee te denken in het verduurzamingsproces van jouw vrijstaande woning. Door het grotere geveleppervlak wordt jouw woning meer blootgesteld aan de elementen, wat leidt tot meer warmteverlies. Dit aspect heb ik nadrukkelijk meegenomen in de berekeningen van jouw plan.

Tijdens de woningopname zijn er **meer dan 200 datapunten** verzameld, waardoor elk aspect van jouw woning beoordeeld kan worden. Dankzij onze **geavanceerde rekenmodellen voor energie-efficiëntie** hebben wij alle details nauwkeurig kunnen berekenen. Dit biedt jou een uiterst complete en accurate inschatting van zowel het **rendement als de terugverdientijd** van elke voorgestelde maatregel.

Aan het einde van het plan hebben wij **drie scenario's** samengesteld. Deze scenario's vertegenwoordigen naar ons inzicht de meest haalbare en rendabele opties **voor jouw situatie**.

Door deze informatie zorgvuldig te overwegen, kun je weloverwogen beslissingen nemen die aansluiten **bij jouw persoonlijke voorkeuren en financiële mogelijkheden**.

Ons doel is om jou **volledig te informeren over elke stap in dit verduurzamingsproces**. Wij begrijpen dat het verduurzamen ingrijpend en soms overweldigend kan zijn. Daarom hebben wij dit plan zo helder en overzichtelijk mogelijk opgesteld, zodat het direct toepasbaar is. Wij willen je **begeleiden bij het maken van weloverwogen keuzes** die niet alleen leiden tot een duurzame en comfortabele woning, maar ook een verstandige en **rendabele investering voor de toekomst** zijn.

Wij staan altijd klaar om jouw vragen te beantwoorden en jou te begeleiden bij elke stap van dit proces.

**Met vriendelijke groet,
Jaivy de Groot**

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	2.
INHOUDSOPGAVE	3.
RELEVANTE MAATREGELEN & PERSOONLIJKE RENDEMENTSBEREKENINGEN	4.
WARMTELEKKEN OPSPOREN & OPLOSSEN	5.
VLOERISOLATIE	8.
HFO-ISOSPRAY	9.
PIF FOLIE	11.
SCHUIMBETON	13.
RENOVATIEVLOER	15.
EPS MORTEL	17.
BODEMISOLATIE	19.
EPS PARELS / CHIPS / SCHELLEN	20.
VLOERVERWARMING	22.
GEVELISOLATIE	25.
SPOUWMUURISOLATIE - FOAM	26.
SPOUWMUURISOLATIE - EPS PARELS	28.
VOORZETWAND	30.
GEVELBEPLATING	32.
DAKISOLATIE	34.
DAKISOLATIE - PIR BINNENZIJDE	35.
DAKISOLATIE - PIF BINNENZIJDE	37.
DAKISOLATIE - GLAS-/STEENWOL BINNENZIJDE	39.
DAKISOLATIE - FOAM BINNENZIJDE	41.
DAKISOLATIE - PIR BUITENZIJDE	43.
HOOGRENDEMENTSGLAS	45.
ENERGIEZUINIGE VENTILATIE	48.
WTW UNIT DECENTRAAL	49.
WTW UNIT DECENTRAAL	51.
ZONNEPANELEN	53.
WARMTEPOMP	56.
HYBRIDE WARMTEPOMP	57.
ALL-ELECTRIC WARMTEPOMP	59.
VERDUURZAMING SCENARIO'S	61.
BUDGET SCENARIO	63.
COMFORT SCENARIO	65.
ALL-IN SCENARIO	67.
NAWOORD	69.
BRONVERMELDING	70.

1.

Relevante Maatregelen & Persoonlijke Rendementsberekeningen

In de volgende pagina's nemen wij je mee in de **19 verduurzamingsmaatregelen** die mogelijk zijn voor jouw specifieke situatie. Elke maatregel zullen wij kort en bondig toelichten, gevolgd door onze **professionele mening en advies**.

Daarnaast bieden wij inzicht in de investeringen die je doet door middel van **persoonlijke rendementsberekeningen**. Deze zijn afgestemd op de unieke kenmerken van jouw huis en geven een helder beeld van de **terugverdiertijden en het rendement**.

Bij het berekenen van de terugverdiertijd houden we rekening met de **waardestijging van de woning**. Dit gegeven is gebaseerd op meerdere betrouwbare bronnen (zie bronnenlijst), die aangeven dat verduurzamingsmaatregelen gemiddeld leiden tot een **stijging** van de woningwaarde met **80% van de gemaakte investeringskosten**.



1.1

Warmtelekken Opsporen & Oplossen

Door **warmtelekken in je huis te dichten**, elimineer je tocht en creëer je een **constant warm en comfortabel binnenklimaat**. Dit bespaart niet alleen energie, maar verbetert ook je dagelijkse wooncomfort.

Warmtelekken Opsporen & Oplossen

Bij de bestaande bouw is vaak weinig tot geen rekening gehouden met luchtdicht bouwen, hierdoor is de kans groot dat je aanzienlijk **warmteverlies** ervaart **door luchtlekkage**. Dit warmteverlies, dat vaak hand in hand gaat met isolatieproblemen, zorgt ervoor dat je verwarmingssysteem harder moet werken om een **comfortabele temperatuur te handhaven**, wat resulteert in **onnodig energieverbruik**.

Een **tochtcheck** is hiervoor een geschikte oplossing. Met deze service wordt jouw woning op een onder- of overdruk gezet, waardoor er precies gelokaliseerd kan worden **waar alle warmtelekken zich bevinden**. Ook worden jouw CO₂- en luchtvochtigheidswaarden gemeten, wat bijdraagt aan een goed onderbouwd advies over de **balans tussen luchtdichting en ventilatie** in je huis. Deze check neemt gemiddeld anderhalf uur in beslag en **je kunt gewoon thuisblijven** terwijl deze wordt uitgevoerd.

Het resultaat is een **uitgebreid rapport** met adviespunten en de mate van urgentie. Hierdoor kunnen wij de geïdentificeerde **warmtelekken aanpakken**, en leggen we een solide basis voor het **optimaliseren van de thermische prestaties** van jouw woning.

Rendementsberekening Warmtelekken Oplossen	
Woningtype	Twee-onder-één-kap-woning
Bouwjaar	1904
Woonoppervlakte in m2	114
Kosten Opsporen	€595
Gemiddelde kosten oplossen	€950
Geschatte totale kosten	€ 1.545
Meerwaarde woning (80% bij alle verduurzamingsmaatregelen)	€ 1.236
Terug te verdienen bedrag voor het break-evenpunt op jouw woningwaarde	€ 309,00
Gasverbruik reductie als losse maatregel in m3 gas	121
Jouw besparing per jaar gebaseerd op jouw huidige gasprijs	€ 156,09
Terugverdientijd in jaren	1,58
Gemiddelde duur van de werkzaamheden in dagen (Opsporen)	0,5
Gemiddelde duur van de werkzaamheden in dagen (Oplossen)	1

1.2

Vloerisolatie

Elk moment in je huis wordt **comfortabeler met een constant warme vloer** die zorgt voor een **aangename sfeer**. Bovendien bespaart vloerisolatie energie door de **warmte efficiënt binnen te houden**. Een **slimme keuze** voor dagelijks warmte, comfort en rendement.

