

A photograph of two men, likely technicians, working on a large, grey HVAC unit. One man, wearing a blue polo shirt, is leaning over the unit, pointing at a control panel. The other man, wearing a dark shirt, is also leaning over, looking at the same panel. The unit has a 'QUASNAP' logo and various warning labels. The background shows a corrugated metal wall.

WHITEPAPER

Voor opdrachtgevers die kunnen rekenen

Voor als u een verrassend hoog rendement op uw investeringen wilt

Pakt u het goed aan, dan gaan duurzaamheid en kostenbesparing altijd hand in hand. Van Hout bewijst dat verduurzaming de meest rendementsvolle investering is. Toen het woord duurzaam nog spaarzaam werd gebruikt, zocht Van Hout al naar alternatieven voor energievoorziening. Dankzij onze voorsprong profiteert u van maximaal comfort, maximaal energie besparen en maximaal rendement. Daarnaast voldoet u aan de Europese doelstellingen, versterkt u uw concurrentiepositie én verhoogt u de waarde van uw vastgoed. Genoeg redenen voor een kop koffie?

Voor als u op zoek bent naar een serieuze kostenbesparing

Bijna 200 miljoen euro. Zoveel geld hebben we al aantoonbaar bespaard voor onze klanten. We helpen onze klanten -met succes- om hun energieverbruik te verduurzamen. Onze intelligente, extreem efficiënte oplossingen zorgen voor kostenbesparingen die u zeker weten verrassen.

Voor als u wilt profiteren van aantrekkelijke fiscale voordelen en subsidies

Van klein tot groot. Van monumentaal pand tot nieuwbouw. Soms uitsluitend door middel van installatietechnische oplossingen, vaak in een combinatie met bouwkundige maatregelen. En uiteraard altijd met maximaal fiscaal voordeel voor de opdrachtgever.

Voor als u verfrissend advies wilt over duurzame nieuwbouw of renovatie

Energie besparen is eenvoudig én leuk. Omdat uw investering altijd rendeert. Bij Van Hout adviseurs en installateurs gaan opdrachtgevers dan ook vaker met een glimlach de deur uit dan bij een willekeurige bank. Ik vertel u graag hoe Van Hout dat doet. Lees de cases of neem contact op voor een goed gesprek.

Hartelijke groet,

Jan van Hout
Van Hout adviseurs en installateurs



I N H O U D S O P G A V E

CASE **VDL Kunststoffen**

Keurmerk: GPR Gebouw

CO2-reductie: 109 ton per jaar

Verduurzaming pand & processen

VERDER OP PAG. 4

CASE **De Witte Dame**

Energiebesparing: jaarlijks 30%

Rijksmonument met energielabel A

Prestatiecontract (DBFMO)

VERDER OP PAG. 6

CASE **Van Eerd Groep**

Keurmerk: BREEAM 5 sterren - *Outstanding*

Fossiele brandstoffen: 0 kwh

Waterverbruik: 6,79 m³ per persoon per jaar

VERDER OP PAG. 8

CASE **TU/e**

Keurmerk: BREEAM 5 sterren - *Outstanding*

CO2-besparing: 335 ton per jaar

Fiscale regeling: SDE+

VERDER OP PAG. 10

CASE **Spa One**

Energiebesparing: jaarlijks 59%

Fiscale regeling: EIA, ISDE, SDE+, groenregeling

CO2-reductie 344 ton per jaar

VERDER OP PAG. 12



***Benieuwd wat ons
elke dag energie geeft?***

Volg Van Hout op [LinkedIn](#)
of schrijf u in voor onze
maandelijkse [nieuwsbrief](#).

Duurzame oplossingen met hoog rendement en fiscale voordelen

VDL Kunststoffen kiest voor verduurzaming van pand én processen

VDL Kunststoffen is een onderdeel van de VDL Groep. Als toeleverbedrijf heeft VDL Kunststoffen meer dan 50 jaar specialistische ervaring in het (2K)sputgieten van technische componenten voor automotive, farmacie, industrie en transport. Bij deze bedrijfsprocessen komt veel warmte vrij. Met de restwarmte werd tot op heden niets gedaan.

De restwarmte van het productieproces verwarmt het bedrijfspand

Van Hout bedacht een oplossing om de restwarmte van het productieproces te gebruiken voor het verwarmen van het bedrijfspand (15.000 m² hal en 2.000 m² kantoor). De restwarmte is voldoende om het volledige pand te verwarmen. Het resultaat? 109 ton CO₂-reductie door gebruik van restwarmte.

Koude van buiten koelt productieproces

VDL Kunststoffen is 24 uur per dag in bedrijf. Allereerst wordt de kunststof verwarmd tot vloeibaar om te spuitgieten. Eenmaal gereed, moet de kunststof weer worden afgekoeld voor verdere bewerking.

Daarom adviseert Van Hout maximaal gebruik van vrije koeling. Via droge koelers op het dak wordt de kou van buiten gebruikt om het dagelijkse productieproces te koelen. Voor maximale bedrijfszekerheid wordt de koude



opgeslagen in bufferkelders met hoogwaardige pompen. Na doorrekening van de Total Cost of Ownership van diverse alternatieven, adviseerde Van Hout hoogwaardige pompen met een lange levensduur.

Maximale subsidie

Koen van Heeswijk, directeur Van Hout: "VDL vroeg ons het bestek te schrijven voor de nieuwbouw van VDL Kunststoffen in Nederweert. Specifieke vraag: Adviseer ons duurzame oplossingen met hoog rendement en maximale fiscale optimalisatie. Een uitdaging die precies in ons straatje past."

BIM: van ontwerp naar uitvoering

De tekeningen van de procesinstallatie worden gemaakt in Revit. Dit programma maakt het mogelijk tekeningen te maken op basis van variabelen (Building Information Modeling, ofwel BIM). Er wordt een intelligent 3d-model gecreëerd. Een wijziging van het model wordt direct op alle gerelateerde plaatsen doorgevoerd. De hele presentatie

van het model blijft dus actueel. Een BIM-model bevat informatie voor verschillende disciplines en voor verschillende bouwfasen (van concept t/m de sloop).

Maximaal fiscaal voordeel dankzij duurzame installaties

De nieuwbouw van VDL Kunststoffen voldoet aan certificering door GPR Gebouw. Mede dankzij de GPR-certificering komt de nieuwbouw van VDL in aanmerking voor fiscaal voordeel uit de energie-investeringsaftrek (EIA) en de regeling milieu-investeringsaftrek (MIA).

Samenwerking

VDL koos voor hetzelfde bouwteam als bij de bouw van VDL Fibertech Industries in Hapert. Architect, constructeur, bouwkundig aannemer, installateur en elektriciens; de partijen zijn gewend om intensief samen te werken en kennis te delen.

Stijn Kennis, coördinator bij VDL Vastgoed bv: "Werken in een bouwteam past bij onze bedrijfsfilosofie: Kracht door Samenwerking. Dat dit team al goed op elkaar ingespeeld is, is daarbij een mooie bonus!"



FEITEN

VDL Kunststoffen

CO ₂ -REDUCTIE	109.000 kg per jaar
FISCALE REGELING	EIA en MIA
KEURMERK	GPR Gebouw
BIJZONDER	Restwarmte van productieproces verwarmt hal en kantoren Koude van buiten koelt productieproces
ENERGIEBESPARING	80% ten opzichte van conventioneel (gebouwgebonden)



Eerste Rijksmonument in Eindhoven met Energielabel A

Tien jaar garantie op binnenklimaat De Witte Dame

Rijksmonument De Witte Dame in Eindhoven kampte met een torenhoge energierekening. De nieuwe eigenaar beseftte dat dit een bedreiging was voor de gezonde financiële exploitatie van het gebouw. Hij wilde graag van een rood label naar label A. Tegelijkertijd stelde huurder Fontys Hogescholen eisen aan de luchtkwaliteit die juist tot hogere energielasten zouden leiden.

Energielabel voor Rijksmonument

Van Hout heeft het Historische Rijksmonument De Witte Dame ingrijpend vernieuwd. Er zijn vooral installatietechnische vernieuwingen aangebracht. Daarnaast was een gunstiger energielabel gewenst, gelet op wetgeving en beheersing van de energiekosten.

Prestatiecontract

In samenwerking met Energy Service Company (ESCo) OVVIA hebben we gezocht naar een technisch, financieel en maatschappelijk verantwoorde oplossing. Allereerst is een grondige analyse gemaakt van de huidige en toekomstige gebruikerswensen. Zo wilde de exploitant van De Witte Dame een klimaatstelsel dat flexibel kan inspelen op wisselende gebruiksdoeleinden van de ruimtes.

Om de beste klimaat- en energieprestaties te realiseren zijn de volgende keuzes gemaakt op het gebied van techniek, installatie en onderhoud: een zeer energiezuinig

ventilatiesysteem op basis van warmterugwinning en vraagsturing, Ledverlichting en duurzame warmte en koude afkomstig van warmtepompen en stadsverwarming.

Garantie op prestatie en binnenklimaat

Garanties op de energieprestatie en het binnenklimaat zijn vastgelegd in een transparant energieprestatiecontract. Van Hout biedt een prestatiegarantie van 10 jaar op de kwaliteit van het binnenklimaat en het energieverbruik.

Jan van Hout: "Wij committeren ons hiermee aan minimaal verbruik en optimale besparingen. Worden de doelstellingen niet behaald, dan compenseren wij de opdrachtgever. Dit stelt de exploitant van De Witte Dame in staat haar huurders optimale klimaatbeheersing te bieden, zonder onverwachte kosten."

Extra aantrekkingskracht voor nieuwe huurders

Het nieuwe stelsel voor klimaatbeheersing voldoet aan alle eisen en wensen van de eigenaar en huurders. Het



markante gebouw is maximaal verduurzaamd, wat zorgt voor een ingrijpende reductie van de CO₂-uitstoot. Van Hout beheert en monitort de totale installatie op afstand. Ook dit is onderdeel van het prestatiecontract. De verwachting is dat het groene imago zal zorgen voor extra aantrekkingskracht op toekomstige huurders.

De klant aan het woord

Pierre Peters van Profinn: "De renovatie, die Van Hout heeft uitgevoerd, heeft geresulteerd in grote tevredenheid bij alle betrokken partijen. Met een korte terugverdientijd 20%

reductie van de CO₂-uitstoot en een significant lager energieverbruik kan worden gesproken van een klinkend succes."

"Tegelijkertijd is de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd, met een comfortabel binnenklimaat en gezondere werkplekken als resultaat. Het energielabel is daarbij van D naar A gegaan, wat van De Witte Dame het eerste Rijksmonument van Eindhoven maakt met een dergelijk label. De aantrekkingskracht van dit groene imago heeft direct al een aantal nieuwe huurders als resultaat opgeleverd."



FEITEN

De Witte Dame

ENERGIEBESPARING	jaarlijks 30%
ENERGIELABEL	van D naar A
CO ₂ -UITSTOOT	>20% reductie
CONTRACTVORM	prestatiecontract voor 10 jaar
BIJZONDER	De Witte Dame is een Rijksmonument

Slimme techniek zorgt voor optimaal comfort en 800 pv-panelen geven energie

5 sterren voor nieuwbouw Van Eerd Groep

Van Eerd ziet de meerwaarde van een duurzame aanpak als het gaat om reductie van operationele kosten, betere productiviteit en gezondheid voor medewerkers. Plus: met een duurzaam gebouw zijn ze voorbereid op de toekomst.

BREEAM Outstanding

Met een BREEAM Outstanding vijf sterren, komt de uiteindelijke BREEAM-score uit op maar liefst 93,55%. Duurzame maatregelen tijdens de bouw zoals LEAN werken, het monitoren van energieverbruik en gebruik van TPAC gecertificeerd hout, gescheiden afvalstromen en antilek voorzieningen op de bouwplaats dragen hier eveneens aan bij.

Kostenneutrale energierekening

De investering in duurzame technieken is weloverwogen. De nieuwbouw wordt kostenneutraal als het gaat om energieverbruik.

Bouwteam voor perfecte samenwerking

Van Eerd Groep is een innovatief aannemersbedrijf in de



Het bouwen van ons nieuwe bedrijfspand onder de BREEAM Outstanding certificatie past uitstekend binnen onze ambities en die van onze opdrachtgevers

René en Rian van Eerd

grond- weg- en waterbouw. De focus ligt op de spoorbranche. Van Hout adviseurs en installateurs werkte in bouwteam om voor Van Eerd Groep het nieuwbouwpand te realiseren.

Duurzame kantooromgeving voor gezond werken

Het kantoorgedeelte bestaat uit twee verdiepingen met een bruto oppervlak 790 m². Als de hoeveelheid daglicht in een ruimte afneemt, springt er verlichting aan, maar op een manier die nauwelijks merkbaar is.

Het hele pand ademt comfort en duurzaamheid.

- Sensoren bij alle binnendeuren zorgen ervoor dat het licht brandt als dat nodig is.
- Het klimaat wordt via de vloeren en het plafond constant en comfortabel gehouden.

- Op het dak liggen maar liefst 800 zonnepanelen die alle energie leveren.
- Vanuit het duurzame hart wordt de geavanceerde techniek aangestuurd en gemonitord met een Webeasy regelininstallatie.
- De ventilatie is per ruimte geregeld met CO₂-sensoren.
- Warmte wordt teruggewonnen uit het ventilatie- en rioleringssysteem.
- Een warmtepomp zorgt voor warme en koude lucht.

Energie én water van het dak

Het is een indrukwekkende aanblik: de 800 PV-panelen op de daken van de twee geschakelde bedrijfshallen. Aanvankelijk waren 600 panelen gepland, maar met het oog op de toekomst zijn het er 800 geworden.

En wat ook bijzonder is: via dit dak wordt regenwater opgevangen voor een ondergronds bassin van 700 kub. Dit water wordt hergebruikt voor het wassen van materieel en vormt tevens een waterbuffer voor de brandweer. Zo wordt er helemaal niets verspild.



FEITEN

Van Eerd Groep

AANTAL ZONNEPANELEN	800
ENERGIEOPWEKKING	jaarlijks 220.000 kWh
CO ₂ -REDUCTIE	124.300 kg per jaar
FISCALE REGELING	SDE+, MIA, EIA
FOSSIELE BRANDSTOFFEN	0
BIJZONDER	BREEAM 5 sterren - <i>Outstanding</i>
WATERVERBRUIK	6,79 m ³ /persoon/jaar



TU/e Atlas is het duurzaamste onderwijsgebouw ter wereld

2500 zonnepanelen voor hoofdgebouw TU/e Eindhoven

Het hoofdgebouw van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) is het duurzaamste onderwijsgebouw ter wereld. Daar hoort ook lokaal opgewekte groene stroom bij, via zonnepanelen. De TU/e hoefde hier zelf niet in te investeren, maar liet dit over aan een samenwerking waar Van Hout onderdeel van uitmaakt.

Zonnepanelen maken gasaansluiting overbodig

Samen leveren de 2500 zonnepanelen elk jaar minimaal 500.000 kilowattuur via zonnestroom. Dit is gelijk aan de stroomproductie voor 152 huishoudens.

BREEAM-NL beloont het ontwerp voor het gerenoveerde gebouw met het hoogst haalbare duurzaamheidspredicaat Outstanding. Daarnaast won de nieuwbouw de eerste prijs bij de BREEAM awards in Londen. Het gaat om 'Oscars' voor de meest duurzame gebouwen.

Geen risico

Ronald van Natter, Hoofd Beheer en Onderhoud van Dienst Huisvesting: "De universiteit schaft de panelen niet zelf aan. Het is niet onze core business om energie op te wekken en we wilden ook geen risico dragen."

De TU/e schreef een Europese aanbesteding uit voor het

zonnepanelenproject. ESCo OVVIA uit Veldhoven won de aanbesteding. Thijs Meulen, adviseur Energiemanagement bij de TU/e: "We wilden een energieprijis die lager is dan onze huidige inkoopprijs en een minimale opwekking van jaarlijks 0,5 miljoen kWh gedurende een periode van vijftien jaar. Zelf willen we geen energieproducent zijn en niet investeren in zonnepanelen. Marktpartijen als OVVIA kunnen dit veel beter, en wij besteden ons geld liever aan onderwijs en onderzoek."

Duurzaam partnership

OVVIA werkt samen met Van Hout om de panelen op de daken te plaatsen. Zij zorgen voor installatie en onderhoud en in ruil daarvoor garandeert de TU/e dat ze de komende vijftien jaar de opgewekte stroom afnemen. Energiefonds Brabant (BOM) levert een grote bijdrage aan het benodigde eigen vermogen en regelt de bankfinanciering. Een win-win constructie voor alle partijen.



© Norbert van Onna



FEITEN

TU/e campus

AANTAL ZONNEPANELEN	2500
ENERGIEOPWEKKING	jaarlijks 600.000 kWh
CO2-REDUCTIE	335.000 kg per jaar
CONTRACTVORM	prestatiecontract voor 15 jaar
FISCALE REGELING	SDE+
BIJZONDER	BREEAM 5 sterren - Outstanding

Wellness resort met EPC - energie prestatie coëfficiënt - van 0

Eigen energiecentrale voor Spa One

Spa One Wellness for Body & Mind op Landgoed Bergvliet in Oosterhout is het grootste full service wellnesscomplex van Zuid-Nederland.

Unieke beleving

Het complex biedt bezoekers een unieke beleving met sauna's, whirlpools en zwembaden. De tuin heeft een honderd meter lange vijver met wandelpaden eromheen. Het megasaunacomplex is het grootste wellnesscentrum van Zuid-Nederland met het nieuwste van het nieuwste op saunagebied.

Eigen energiecentrale voor Spa One

Zo'n enorm complex, dat zal wel energie vreten? Dat klopt zegt één van de initiatiefnemers, André Meerhoff: "Maar we wekken onze energie zelf op met zo'n zeshonderd zonnepanelen op het dak en met pelletkachels waarmee we voor de warmte zorgen."

Het pand is duurzaam gebouwd en extra geïsoleerd. Dit maakt de energievraag en het energieverlies voor het pand zo klein mogelijk. André: "Dat doen we voor onszelf, maar ook omdat we dit belangrijk vinden. Het gebouw moet een Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) hebben van 0."

WKK in combinatie met pelletketel

Bij Spa Oosterhout zijn slimme installatiekeuzes gemaakt. Zo is bewust gekozen voor een bivalente opstelling waarbij warmte opwekkers in volgorde van hoogste rendement worden toegepast. Als eerste wordt de warmtevraag voorzien door een Warmte Kracht Koppeling (WKK). Een WKK maakt zowel stroom als warmte. De stroom wordt voor



eigen gebruik ingezet, de opgewekte warmte benutten we om de zwembaden, sauna's en douches te verwarmen. De WKK wordt ingepast op de verwachte elektravraag. Hierdoor draait de WKK zijn optimale uren en heeft het hoogste rendement.

Als de WKK niet genoeg warmte produceert, wordt deze aangevuld met een biomassa ketel. De biomassaketel verbrandt hout (pellets) van afvalhout. Hierdoor is de biomassa volledig CO₂-neutraal. Door deze slimme combinatie bespaart Spa One per jaar €35.000 aan energielasten.

80% minder energieverbruik

Om zo min mogelijk energie te verliezen is er bewust gekozen voor luchtbehandelingskasten met warmte-terugwinning (WTW). Hiermee hoeft de verversingslucht (buitenlucht) minder verwarmd te worden. Dit scheelt grof-

weg 80% van het energiegebruik voor de luchtbehandeling.

De werktuigbouwkundige installatie is verder geperfectioneerd met een automatische ontluchting- en waterbehandeling installatie (extra besparing van 5-10%). En om het verduurzamingseffect zo groot mogelijk te maken, heeft de klant 24/7 inzicht in het totale energieverbruik van het complex en de processen. Onze ervaring is dat dit zorgt voor een extra besparing van 10% ten opzichte van conventionele systemen. Tegelijkertijd bewaakt onze intelligente regeltechniek de efficiëntie van de processen en de installaties.

Maximaal fiscaal voordeel

Maarten van Heeswijk is de verantwoordelijke engineer bij Van Hout: "We hebben voor dit complex het maximale gehaald uit de Energie-investeringsaftrek ofwel EIA met

55% fiscaal voordeel op bijvoorbeeld de WKK, verlichting, warmteterugwinning en energiezuinige pompen. Een subsidie voor de aanschaf van de biomassaketel via de ISDE, subsidie op zonnepanelen via de SDE+ en de overige investeringskosten zijn via de groenregeling voor 27% aftrekbaar van de fiscale winst."

Gedeelde trots

Gedeelde trots werkt altijd fijner. Het is mooi om te zien hoe betrokken alle bouwpartners zijn. Hans Rijdsdijk van Webeasy is één van die partners: "In opdracht van Van Hout werken wij aan één manier om alle installaties te benaderen, besturen en beheren. Het complex wordt voorzien van 4 regelkasten met krachtige servers voor het aansturen van de communicatie."



FEITEN

Spa One

EPS	0
AANTAL ZONNEPANELEN	600
ENERGIE REDUCTIE	59% ten opzichte van conventioneel
CO2-REDUCTIE	344.000 kg per jaar
FISCALE REGELING	EIA, ISDE, SDE+, groenregeling
EXPLOITATIELASTEN	verlaging van € 42.000 per jaar
BIJZONDER	Eigen energiecentrale met pelletkachels

Voor als u verfrissend advies wilt over duurzame renovatie of nieuwbouw

Meer rendement? Een voor de hand liggende optie is uw kosten onder de loep te nemen. Kijk eens naar een hoge kostenpost: de energierekening. Onze opdrachtgevers beamen dat een serieuze aanpak van de energievoorzieningen leidt tot een (fors) hoger rendement. Die positieve ervaringen kunnen we ook nog eens prima cijfermatig onderbouwen. Sinds 2011 houden we de behaalde resultaten bij en de teller staat inmiddels op bijna 200 miljoen euro!

Laten we kennismaken!

Heeft u een vraagstuk of een uitdagend probleem?

Wij laten u graag zien waarom verduurzamen ook voor u prima te realiseren is. Sterker nog: waarom verduurzamen u een serieuze kostenbesparing oplevert. Maak vrijblijvend een [afspraak!](#)

Rendementsscan

Serieuze energiebesparingen beginnen met een serieuze scan. Daarom introduceren wij de Rendementsscan voor bedrijven en organisaties die werk willen maken van besparen. Met de scan maken we inzichtelijk op welke



vlakken u momenteel energie (en dus geld) verspilt. Aansluitend stellen we een degelijk adviesrapport op waarin we aangeven met welke maatregelen u energie kunt besparen, wat de investering is, hoe u het beste kunt financieren en van welke fiscale voordelen u gebruik kunt maken. Tot 50% besparen op uw energieverbruik? Vraag nu de [rendementsscan](#) aan.



Blijf op de hoogte!

Benieuwd wat ons elke dag energie geeft? Blijf op de hoogte van actuele ontwikkelingen op het gebied van installatietechniek en duurzame energie. Ontvang tips & trucs over energie besparen, wijzigingen in milieuwetgeving, een comfortabeler klimaat en fiscale regelingen. Vul uw naam en email-adres in en u ontvangt onze gratis maandelijkse [nieuwsbrief](#) in uw mailbox.