

HABITATION

Type	Maison ancienne
Année de construction	1996
Surface au sol brute	150,00 m ²
Besoin net en chaleur	100,0 kWh/m ² /an
Marge d'erreur du besoin en chaleur	5%
Préférence pour le chauffage direct	30%
Conduites dans le volume protégé	oui
Répartition de la chaleur	radiateurs thermostatiques
Thermostat avec capteur extérieur	oui
Ventilation équilibré	non
Nombre de personnes	5 personnes
ECS par personne/jour	45 litres
Température de départ ECS	45 °C

APPAREIL A BIOMASSE

Chaleur vers l'eau	50%
Rendement de combustion EN	87%
Rendement escompté	87%
Puissance max. de production	18,4 kW
Kg max. de biomasse /heure	5,0 kg
Kg max de biomasse /session	20,00 kg
Stock de granulés dans l'appareil	sans objet

CHAUFFAGE D'APPOINT

Source d'énergie	Gaz naturel
Appareil	Résistance ballon tampon
Rendement du système	83%
Rendement de la production	81%

UTILISATION DE LA BIOMASSE

Hrs. de chauffe max. /jour bois	5 heures
Sessions de chauffe max. /jour	2
Rempl. espace granulés /jour	sans objet
Bois / (bois + granulés)	100%
Jours de non-utilisation	0 jours/mois
Chauffage récréatif excessif	0 jours/mois

CAPTEURS SOLAIRES THERMIQUES

Capteurs solaires	4 panneaux
Surface d'ouverture	2,35 m ²
Journées pauvres en soleil	1 jours/mois
Contenance du ballon tampon	500 litres
Pertes à l'arrêt ballon tampon	1,40 kWh/24h

PRIX DE L'ENERGIE

Prix du bois	65,00 €/m ³
Prix des granulés	0,308 €/kg
Prix de l'électricité	0,163 €/kWh
Prix du gaz naturel	0,061 €/kWh
Prix du mazout	0,086 €/kWh

Plus d'informations sur www.prixchauffage.be

VALEURS DE L'ENERGIE

Chaleur dans le bois	4,22 kWh/Kg
Chaleur des granulés	5,00 kWh/Kg
Poids de 1m ³ de bois	540 kg

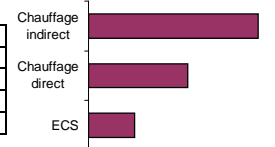
D
O
N
N
E
E
S

UTILISATION PREVUE

	jan	fév	mar	avr	mai	juin	juil	aoû	sep	oct	nov	déc
Hrs. de feu /jour bois	5,0	4,7	3,3	1,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,4	1,9	3,7	4,8
Hrs. de feu /jour granulés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sessions de chauffage /jr	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2
Remplissage granulés /jr	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
Consommation biomasse /jr	24,91 kg	23,27 kg	16,36 kg	9,52 kg	2,47 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	1,79 kg	9,43 kg	18,37 kg	23,85 kg
Consommation bois /jr	24,91 kg	23,27 kg	16,36 kg	9,52 kg	2,47 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	1,79 kg	9,43 kg	18,37 kg	23,85 kg
Consommation granulés /jr	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg

PROJECTION DE LA CONSOMMATION /AN

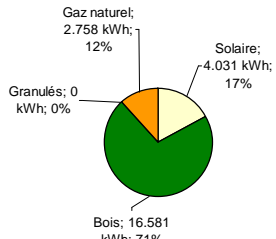
Tot. chauffage espaces	20.372 kWh
Chauffage indirect	12.851 kWh
Chauffage direct	7.520 kWh
ECS	3.510 kWh
TOTAL	23.881 kWh



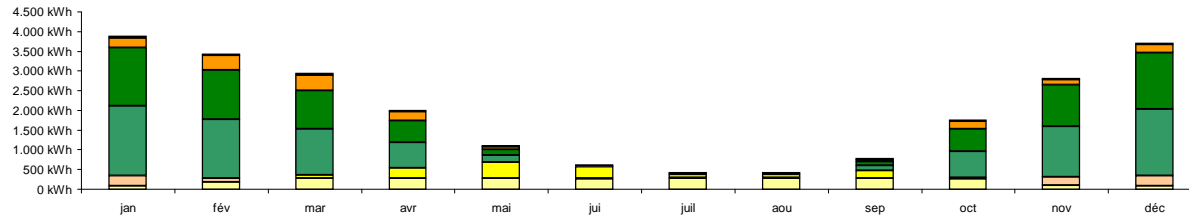
Indirect : 95,00 m² Direct : 55,00 m² DMAX 63,64 m²

C
H
E
C
K

PROJECTION CONSOMMATION /AN /ENERGIE

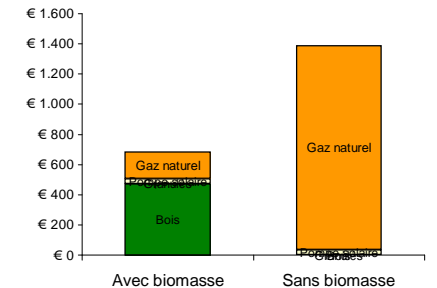


PROJECTION CONSOMMATION /SOURCE /CONSOMMATEUR /MOIS



ENERGIE RENOUVELABLE : 88,2%

PROJECTION DES FRAIS DE CHAUFFE /AN



C
O
N
S
O
M
M
A
T
I
O
N
&
F
R
A
I
S

CONSOMMATION /SOURCE /CONSOMMATEUR

	ANNEE	jan	fév	mar	avr	mai	juin	juil	aoû	sep	oct	nov	déc
Chaleur solaire - ECS	2.629 kWh	74 kWh	178 kWh	284 kWh	275 kWh	284 kWh	266 kWh	275 kWh	275 kWh	275 kWh	267 kWh	104 kWh	74 kWh
Biomasse - ECS	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Chauffage d'appoint - ECS	881 kWh	259 kWh	97 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	11 kWh	11 kWh	11 kWh	0 kWh	21 kWh	211 kWh	259 kWh
Chaleur solaire - chauffage indirect	1.402 kWh	0 kWh	0 kWh	72 kWh	259 kWh	398 kWh	293 kWh	87 kWh	93 kWh	200 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Biomasse - chauffage indirect	9.061 kWh	1.781 kWh	1.502 kWh	1.169 kWh	659 kWh	177 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	124 kWh	674 kWh	1.271 kWh	1.705 kWh
Biomasse - chauffage direct	7.520 kWh	1.478 kWh	1.247 kWh	971 kWh	547 kWh	147 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	103 kWh	559 kWh	1.055 kWh	1.415 kWh
Chauffage d'appoint - chauffage indirect	1.877 kWh	240 kWh	372 kWh	395 kWh	222 kWh	60 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	42 kWh	198 kWh	135 kWh	214 kWh
Pertes à l'arrêt ballon tampon	511 kWh	43 kWh	39 kWh	43 kWh	42 kWh	43 kWh	42 kWh	43 kWh	43 kWh	42 kWh	43 kWh	42 kWh	43 kWh
Total de la consommation	23.881 kWh	3.875 kWh	3.435 kWh	2.934 kWh	2.003 kWh	1.108 kWh	612 kWh	416 kWh	423 kWh	785 kWh	1.763 kWh	2.818 kWh	3.711 kWh
Energie solaire superflu	669 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	197 kWh	276 kWh	195 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh

Bois	7,28 m ³	€ 473
Granulés	0 kg	€ 0
Pompe solaire	201 kWh	€ 33
Gaz naturel	2.939 kWh	€ 178
Montant incl. Biomasse	19.540 kWh	€ 683
Pompe solaire	201 kWh	€ 33
Gaz naturel	22.402 kWh	€ 1.355
Montant excl. Biomasse	22.603 kWh	€ 1.388
Economie potentiel /an		€ 705

Ce planning de projet offre une projection réaliste mais ce n'est pas un engagement de résultat. De nombreux facteurs restent inconnus et ne sont pas contrôlables, comme le volume de chauffage réel, la qualité du carburant, le rendement réel de la combustion qui dépend du manient, l'évolution des prix du carburant, la consommation réelle d'ECS, etc. Certains facteurs sont le résultat de calculs qui ont été effectués par des tiers, comme le calcul du besoin en chaleur net conformément aux indices PEB/CPE. Certains facteurs varient chaque année, comme les températures extérieures. Ces calculs ont été réalisés sur la base de moyennes, sans marge de sécurité supplémentaire, sauf indication contraire. Leur interprétation doit être conforme à la légende fournie, sous réserve d'adaptations techniques et d'erreurs personnelles.

* Cette méthode de calcul a été développée par BAST Architects & Engineers, en collaboration avec Detry & Co. Plus d'informations sur www.bast.coop.