

Lofts Reims (France)



Woning Anderlecht



Notariaat Halle



Woning + Bureau Jette

bruno
vanbesien
architects

Magnolia

Rue Van Swae straat



Kinderdagverblijf, Jette

- 8 leefgroepen, max. 54 kindjes
- 700 m², 2500 m³
- +/-1000€/m² verbouwbudget (incl. buitenruimtes)
- Oud gebouw, laatste verbouwing 2001
- Hoog energieverbruik:
 - * 24.000 kWh elektriciteit (150% : 34 ipv 23 kWh/m²)
 - * 158.000 kWh gas (200% : 226 ipv 111 kWh/m²)
- Open blijven: 4 fases met 2 algemene aanbestedingen



Eerste Analyse



ONLOGISCHE INDELINGEN

GEEN STOCKAGE



SLECHTE VENTILATIE

TE DONKER

VEILIGHEID

“Wij gaan geen krot ISOLEREN “

TE WARM IN ZOMER



HOOG VERBRUIK

KAPOT SCHRIJNWERK

SLECHTE AKOESTIEK

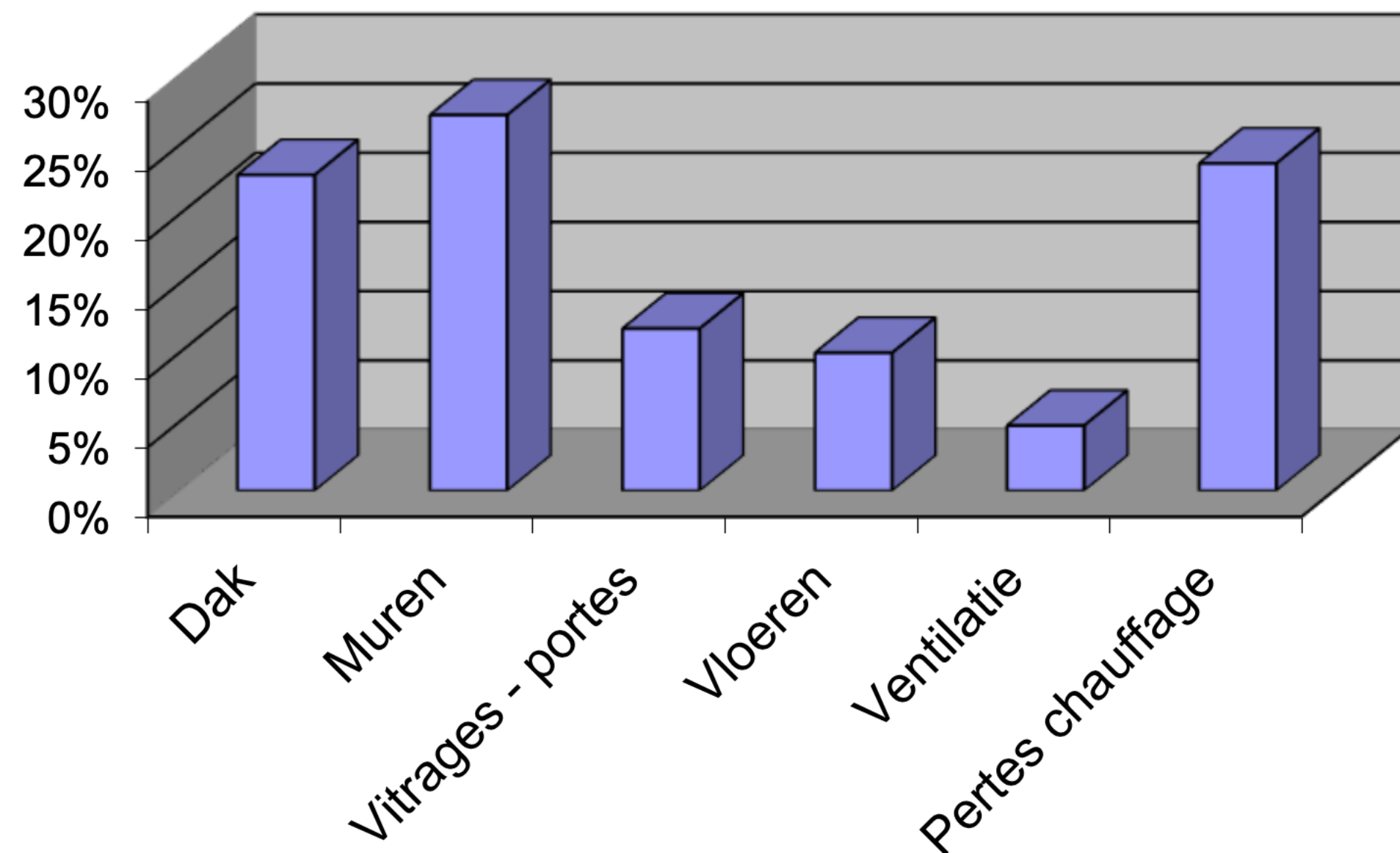


ROEST IN WATER



ONTOEGANKELIJKE
BUITENRUIMTE

Energiebalans (schatting)



- De gevels langs buiten te isoleren (ook diegene die grenst aan de rechter tuin);
- Via de spouw isoleren als er een lege ruimte is tussen de gevelsteen en de dragende muur

In het geval van een buitenbepoistering op EPS-buitenisolatie raden wij aan een isolatiedikte van 20cm. Dit geeft een Uwaarde van 0,16 W/m²K. De investeringskost is geraamd op 150 €/m².

Muur oppervlakte	450	m ²
Investering	67500	€
Energiewinst	46420	kWh
Energiewinst	2490	€
TVT zonder premie	27	jaar

	Aanbevolen maatregel	Comfort	Energiebesparing	Terugverdientijd	Bestaat er een premie ?
1	Het energieverbruik opvolgen via energieID	0	+	0	Gratis
2	De gevels langs buiten te isoleren (ook diegene die grenst aan de rechter tuin); Via de spouw isoleren als er een lege ruimte is tussen de gevelsteen en de dragende muur	+++	+++	27	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
3	Daken isoleren	+++	+++	19	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
4	Vloeren isoleren	+++	+++	14	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
5	Beglazing en raming vervangen	+++	+++	107	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
6	Deze dienen vervangen te worden door dubbel hoogrendementglas mét buitenzonwering.	+	+	75	Energiepremie van Brussel Leefmilieu + Investeringssteun van BRUXEO
7	Huidig ventilatiesysteem dieper analyseren	+	++	/	
8	Een volledige mechanische ventilatie overwegen in de kader van de gevelisolatie.	++	++	35	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
9	Ketel vervangen door een condensatieketel	+++	+++	20	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
10	Regulering van de ketel aanpassen	+	++	0	
11	Regeling tijdens de zomermaanden	+	++	0	
12	Buizen isoleren	+	+	1,7	Investeringssteun van BRUXEO
13	Pompen en kleppen isoleren	+	+	10	Investeringssteun van BRUXEO
14	Radiatoren vrijhouden	+	+	0	
15	Dunne reflecterende isolatie achter radiatoren	+	+	3	

DUURZAAMHEID

- Laag verbruik
- Rationeel materiaalgebruik, circulair bouwen
- Lange termijn denken > 10J, 20J, 50J
- Flexibiliteit & uitbreidbaarheid in toekomst
- Personeel houden: Aangenaam werken
- Eenvoudige technieken

MENSELIJKE SCHAAL

-
-
-
-

DUURZAAMHEID

- Laag verbruik
- Rationeel materiaalgebruik
- Lange termijn > 10J, 20J, 50J
- Flexibiliteit & uitbreidbaarheid in toekomst
- Personeel houden: Aangenaam werken
- Eenvoudige technieken

MENSELIJKE SCHAAL

- Geen “fabriek” > technieken minder zichtbaar
- Natuurlijke materialen > hout, gordijnen
- Op maat van kinderen > inrichting
- Contact met natuur > ramen, bomen, tuin

(enkel) BOUWKOSTEN (incl. Btw)

PREMIES

• Opstart, ruwbouw & stabiliteit	170.000 €	10.000 €	Vloerisolatie
• Dakwerken	100.000 €	30.000 €	Dakisolatie
• Gevelwerken	100.000 €	50.000 €	Gevelisolatie
• Ramen en zonnewering	90.000 €	40.000 €	Glas en Schijnwerk
• Technieken	140.000 €	20.000 €	Stookplaatsrenovatie VIPA
• Pleister & Vloeren	120.000 €	0 €	
• Binnenafwerking	170.000 €	0 €	
• Omgevingsaanleg	45.000 €	3000 €	Groendak BRUXEO
• Zonnepanelen	15.000 €	15.000 €	3de betaler BRUGEL
• TOTAAL	860.000 €	168.000 €	692.000 €

FASE 1. VOORGEBOUW

VOOR



NA



- Gevelisolatiesysteem ETICS, 20cm
- Nieuw zonwerend glas, $k=1,0$ in bestaand schijnwerk
- Nieuwe zonnewering
- Nieuw terras & noodtrap

FASE 1. VOORGEBOUW

VOOR



NA



- Dakisolatie, 16cm
- Ruwbouwwerken om dak 'plat' te krijgen
- Maximaal aantal zonnepanelen (25) > 10.000kWh , 14.700€ (incl.)

FASE 2. ACHTERGEBOUW

VOOR



NA



- Gevelisolatiesysteem ETICS, 15 & 20cm
- Nieuw zonwerend glas, $k=1,0$ in bestaand schijnwerk
- Nieuwe zonnewering
- Nieuwe toegang tot tuin

FASE 4. ACHTERGEBOUW, TUIN

VOOR



NA



- Gevelisolatiesysteem ETICS, 20cm
- Ruwbouw: nieuwe openingen en terras

FASE 2. ACHTERGEBOUW, PLAT DAK

VOOR



NA



- Groendak
- Dakisolatie 16cm
- Gevelisolatie 16cm
- Nieuw zonwerend glas, $k=1,0$ in bestaand schijnwerk

FASE 2. ACHTERGEBOUW, GELIJKVLOERS

VOOR



NA



- Dakisolatie 16cm
- Ruwbouw: dakkoepels verwijderd
- Inrichting: oa relighting, akoestiek, interne verbeteringen

FASE 3. ACHTERGEBOUW, VERDIEP

VOOR



NA



- Dakisolatie 16cm
- Ruwbouw: dakopeningen voor licht en lucht
- Inrichting: oa relighting, akoestiek, interne verbeteringen

ZONNEPANELEN > 3DE BETALER



- Keuze uit 5 of 10 kW
- 85% opbrengst
- Certificaten max 93 > min 65 € / certif.
- Installatie in 2022 > 2,5 certif. per 1000W
- Elektriciteitskost van 0,43€/kWh

panelen	12	17	17	28	25
wp	4920	6970	6715	11060	9875
offerte	€ 6.031	€ 9.185	€ 8.700	€ 13.779	€ 12.196
offerte incl. btw	€ 7.298	€ 11.114	€ 10.527	€ 16.672	€ 14.757
prijs per wp (incl. btw)	€ 1,48	€ 1,59	€ 1,57	€ 1,51	€ 1,49
Groenstroomcertif. 2022 /kW	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5
Groenstroomcertif. /Y	13,3	17,4	16,8	27,7	24,7
Max. certif. /Y	€ 1.235	€ 1.621	€ 1.561	€ 2.571	€ 2.296
Min. Certif. /Y	€ 863	€ 1.133	€ 1.091	€ 1.797	€ 1.605
opbrengst max	€ 5.057	€ 5.092	€ 5.085	€ 9.042	€ 8.202
opbrengst min.	€ 1.337	€ 213	€ 385	€ 1.300	€ 1.290
Groenstroomcertif. 2023 /kW	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8
Groenstroomcertif. /Y	9,3	12,5	12,1	19,9	17,8
Max. certif. /Y	€ 869	€ 1.167	€ 1.124	€ 1.851	€ 1.653
Min. Certif. /Y	€ 608	€ 815	€ 786	€ 1.294	€ 1.155
opbrengst max	€ 2.663	€ 2.483	€ 2.541	€ 4.736	€ 4.335
opbrengst min	€ 45	-€ 1.030	-€ 843	-€ 839	-€ 642
Besparing 40% zelfverbruik	€ 846	€ 1.199	€ 1.155	€ 1.902	€ 1.699
injectie 40% zelfverbruik	€ 295	€ 418	€ 403	€ 664	€ 593
Besparing op factuur 40%	€ 1.141	€ 1.617	€ 1.558	€ 2.566	€ 2.291
Besparing 50% zelfverbruik	€ 1.058	€ 1.499	€ 1.444	€ 2.378	€ 2.123
injectie 40% zelfverbruik	€ 246	€ 349	€ 336	€ 553	€ 494
Besparing op factuur 40%	€ 1.304	€ 1.847	€ 1.779	€ 2.931	€ 2.617

MOGELIJKHEDEN

- **Bruxeo** begeleiding, investeringssteun groen dak
- **VIPA** voorfinanciering, éénvoudig (via Bruxeo)
- **Rénolution** duidelijke bedragen
- **Brugel** groenestroomcertificaten > derde betaler

Algemeen

MOEILIKHEDEN

- weinig eigen subsidie
- onduidelijk bij wijzigingen
- zeer administratief, voorfinanciering
- zeer lang (10J) en technisch
- allemaal verschillende procedure
- Premies excl. btw

EERST ANALYSEREN > DAN ISOLEREN

- Moeilijk exact BUDGET te VOORSPELLEN : Onduidelijkheid over eindbedrag en onderlinge verdeling

-

-

-

-

-

EERST ANALYSEREN > DAN ISOLEREN

- Moeilijk exact BUDGET te VOORSPELLEN : Onduidelijkheid over eindbedrag en onderlinge verdeling
- Grote ADMINISTRATIE : Verschil in diensten, documenten, systemen, specifiek voor privé
-
-
-
-

EERST ANALYSEREN > DAN ISOLEREN

- Moeilijk exact BUDGET te VOORSPELLEN : Onduidelijkheid over eindbedrag en onderlinge verdeling
- Grote ADMINISTRATIE : Verschil in diensten, documenten, systemen, specifiek voor privé
- Bijkomende KOSTEN : plinten, dorpels, leidingen, verplaatsen radiatoren, brandveiligheid... + BTW & ARCHITECT
-
-
-

EERST ANALYSEREN > DAN ISOLEREN

- Moeilijk exact BUDGET te VOORSPELLEN : Onduidelijkheid over eindbedrag en onderlinge verdeling
- Grote ADMINISTRATIE : Verschil in diensten, documenten, systemen, specifiek voor privé
- Bijkomende KOSTEN : plinten, dorpels, leidingen, verplaatsen radiatoren, brandveiligheid... + BTW & ARCHITECT
- Rekening houden met TOEKOMST : terrassen, nieuwe raam & dakopeningen (inpakken heeft een impact)
-
-

EERST ANALYSEREN > DAN ISOLEREN

- Moeilijk exact BUDGET te VOORSPELLEN : Onduidelijkheid over eindbedrag en onderlinge verdeling
- Grote ADMINISTRATIE : Verschil in diensten, documenten, systemen, specifiek voor privé
- Bijkomende KOSTEN : plinten, dorpels, leidingen, verplaatsen radiatoren, brandveiligheid... + BTW & ARCHITECT
- Rekening houden met TOEKOMST : terrassen, nieuwe raam & dakopeningen (inpakken heeft een impact)
- KOELING: Geen aandacht voor (natuurlijke) koeling : zonnewering, groendak, sturing nachtkoeling
-

EERST ANALYSEREN > DAN ISOLEREN

- Moeilijk exact BUDGET te VOORSPELLEN : Onduidelijkheid over eindbedrag en onderlinge verdeling
- Grote ADMINISTRATIE : Verschil in diensten, documenten, systemen, specifiek voor privé
- Bijkomende KOSTEN : plinten, dorpels, leidingen, verplaatsen radiatoren, brandveiligheid... + BTW & ARCHITECT
- Rekening houden met TOEKOMST : terrassen, nieuwe raam & dakopeningen (inpakken heeft een impact)
- KOELING: Geen aandacht voor (natuurlijke) koeling : zonnewering, groendak, sturing nachtkoeling
- GEBRUIK / ONDERHOUD / MONITORING / NAZORG is cruciaal

OPORTUNITEITEN van de PREMIES

- Betere verbouwing, hogere AMBITIENIVEAU
- Lagere ENERGIEKOSTEN
-
-
-



bruno
vanbesien
architects

OPORTUNITEITEN van de PREMIES

- Betere verbouwing, hogere AMBITIENIVEAU
- Lagere ENERGIEKOSTEN
- Aangenamer stabielere LEEFCOMFORT
-
-



bruno
vanbesien
architects

OPORTUNITEITEN van de PREMIES

- Betere verbouwing, hogere AMBITIENIVEAU
- Lagere ENERGIEKOSTEN
- Aangenamer stabielere LEEFCOMFORT
- VISUEEL andere gevel - ander gebouw
-



bruno
vanbesien
architects

OPORTUNITEITEN van de PREMIES

- Betere verbouwing, hogere AMBITIENIVEAU
- Lagere ENERGIEKOSTEN
- Aangenamer stabielere LEEFCOMFORT
- VISUEEL andere gevel - ander gebouw
- Motor voor INTERNE VERANDERINGEN



bruno
vanbesien
architects