



Verduurzaming Kennedyflat Egmond aan Zee

Ons kenmerk 2018.008
Onderwerp Verduurzaming Kennedyboulevard Egmond aan Zee
Datum 30 juni 2018
Telefoon 040 2367859

Vraag

De Kennedyflat in Egmond aan Zee is rond 1964 gebouwd. Rond 1968 is binnen het bestaande casco een negental maisonnettes gerealiseerd. Sindsdien bestaat het gebouw uit 65 appartementen en 9 maisonnettes. Het betreft een vereniging van eigenaren. Er zijn drie bouwdelen:

- Een vleugel met 4 galerijen met steeds 10 appartementen op een onderbouw met bergingen en dergelijke
- Een vleugel met beneden 9 maisonnettes die vanaf het maaiveld bereikbaar zijn en hierboven 4 galerijen met steeds 5 appartementen
- Een verbindend hoekblok met trappenhuis en lift met 5 woonlagen met steeds 1 appartement

De vraag is om een eerste globale inschatting te geven van mogelijkheden om op energieverbruik te besparen of liever nog om helemaal aardgas uit het gebouw te verwijderen. Op 5 juni 2018 heeft Dyon Noy van Atriensis een bezoek aan het gebouw gebracht en de situatie doorgesproken met Arjen Modderman. Aanvullend is schriftelijke informatie verkregen.

Huidige situatie

Bouwkundige situatie

- Vloeren onder maisonnettes zijn ongeïsoleerd
- Plafonds onder woningen boven de onderbouw zijn ongeïsoleerd
- Spouwmuren aan de galerijzijde zijn ongeïsoleerd, spouwen zijn smal. De galerij is relatief smal wat buitengevelisolatie bemoeilijkt
- Overige steenachtige buitengevels zijn nageïsoleerd aan de buitenzijde met indicatief 35 mm isolatie
- Daken zijn in het verleden nageïsoleerd tot een Rc waarde van indicatief 2,8
- Bewoners zijn zelf verantwoordelijk volgens de statuten voor de beglazing in de kozijnen. De situatie is erg matig en wisselen. Wel of geen kier- en naaddichting, wel of geen dubbelglas

thuis in wonen



Onderwerp Verduurzaming Kennedyboulevard Egmond aan Zee
Datum 30 juni 2018
Ons kenmerk 2018.008

Ruimteverwarming

De woningen beschikken over radiatoren aan stijgstrangen. Regeling met thermostatische radiatorventielen. Bemetering individueel verbruik met warmtekostenverdelers van ISTA. Verdeelleidingen door de onderbouw in een vleugel en door maisonnettes in de andere vleugel. Leidingisolatie is matig. Er is slechts één temperatuurregime. Wel zijn er 3 groepen: beide vleugels en het hoekblok. De buitenvoeler hangt op noord en de stooklijn staat hoog ingesteld. Een 6-tal HR100 ketels Nefit topline uit ongeveer 2010 van elk ongeveer 100 kW vermogen komt belastingafhankelijk in bedrijf. Volgens opgave van de vereniging van eigenaren is het collectieve gasverbruik zo'n 26.000 tot 28.000 m³ per jaar en bedroegen de kosten daarvoor zo'n € 53.000 inclusief btw per jaar. Dit is onwaarschijnlijk. ?

Overige installaties

Bewoners beschikken over individuele elektriciteitsmeters en meestal ook over een individuele gasmeter voor koken en individuele warm tapwatervoorziening. Slimme meters ontbreken nog.

Er zijn individuele voorzieningen voor warm tapwater. Waarschijnlijk geisers of boilers. Bewoners koken waarschijnlijk in de meeste situaties op gas.

De woningen beschikken over individuele kanalen voor natuurlijke ontluchting vanuit badkamers, keukens en toiletten.

Er zijn collectieve voorzieningen die elektra verbruiken zoals verlichting op galerijen en in algemene ruimtes, elektraverbruik in bergingen in de onderbouw, lift, hydrofoor en pompen voor de collectieve verwarming. Het jaarlijkse collectieve elektraverbruik bedraagt 18.000 tot 21.000 kWh.

Advies

De algehele staat wat betreft bouwkundig isolatieniveau en energiezuinigheid van installaties is matig. Gas kan wel uit woningen. Maar om uit te gaan van gasloos verwarmen op basis van elektra is een zwaar isolatieniveau vereist in combinatie met verlaging van afgiftetemperaturen. Daarom het voorstel om een haalbaar pakket verder uit te werken. Bouwkundig:

- Isolatie van vloeren onder woningen
- HR++ beglazing in alle bestaande kozijnen of triple beglazing in nieuwe kozijnen. Goede kier- en naaddichting plus ventilatietoevoorzieningen
- Isolatie van spouwen op basis van nader onderzoek. Gebruik een product dat geschikt is voor dunne spouwen zoals aminotherm



Onderwerp Verduurzaming Kennedyboulevard Egmond aan Zee
Datum 30 juni 2018
Ons kenmerk 2018.008

Installatietechnisch:

- Nieuw collectief tapwatersysteem met circulatieleiding. Watermeters van ISTA in woningen. Goede leidingisolatie. Aparte HR107 ketel met zonneboilers op hoofddak, voorraadvaten en warmtewisselaar
- Verwijdering gasaansluiting uit woningen en gasleidingen. Vervanging elektriciteitsmeter door netbeheerder door slimme meter. Aansluiting voor elektrisch koken op aparte groep in meterkast
- Gasabsorptiewarmtepompen (3 stuks) op hoofddak zodat ketels voor ruimteverwarming alleen bij zeer lage buitentemperaturen nog in bedrijf komen. Nieuwe leidingisolatie verwarming buiten woningen
- Zonnepanelen op het hoofddak voor alleen de collectieve elektravoorziening. Bepaling aantal aan de hand van verwacht collectief elektraverbruik na ingreep. Indicatief 80 tot 120 panelen

Het comfort in woningen stijgt. Hiermee ontstaat een forse besparing op het gezamenlijke gas- en elektraverbruik. Het blijft een zeer pittige opgave met forse kosten. Gas verdwijnt uit woningen en blijft alleen nodig voor collectieve voorzieningen: voor het warme tapwater als er onvoldoende opbrengst van de zon is en voor ruimteverwarming bij zeer lage buitentemperaturen. Het verwijderen van de gasaansluiting voor de collectieve voorzieningen is een laatste verduurzamingsstap in de verdere toekomst.

Figuur Indicatieve raming benodigd budget

*nodigzaam eenmaal
leiden*

	Hoeveel- heid	Eenheid	Prijs/ eenheid	Totaal
isolatie plafonds bergingen	700	m ²	€ 75	€ 52.500
Isolatie dunne spouwen met Aminotherm	74	woningen	€ 300	€ 22.200
HR++ beglazing, nieuwe draaidelen, ventilatieroosters	1110	m ²	€ 250	€ 277.500
Nieuw collectief tapsysteem met zonneboiler	74	woningen	€ 2.000	€ 148.000
Verwijderen gasaansluiting, aparte kookgroep	74	woningen	€ 1.000	€ 74.000
Gasabsorptiewarmtepompen	3	stuks	€ 25.000	€ 75.000
Zonnepanelen voor collectieve elektra	148	stuks	€ 400	€ 59.200
Totaal incl. btw indicatief gebouw				€ 708.400
Totaal incl. btw indicatief per woning				€ 9.573

→ op solarther

→ parken



Onderwerp Verduurzaming Kennedyboulevard Egmond aan Zee
Datum 30 juni 2018
Ons kenmerk 2018.008

Beeldmateriaal



thuis in wonen



Onderwerp Verduurzaming Kennedyboulevard Egmond aan Zee
Datum 30 juni 2018
Ons kenmerk 2018.008



thuis in wonen



Onderwerp Verduurzaming Kennedyboulevard Egmond aan Zee
Datum 30 juni 2018
Ons kenmerk 2018.008



thuis in wonen



Onderwerp Verduurzaming Kennedyboulevard Egmond aan Zee
Datum 30 juni 2018
Ons kenmerk 2018.008



thuis in wonen



