

**BESPAAR
ENERGIE**

met de Woonbond

Rapportage 'Energiebus'

Spicaflat te Groningen



Type woningen: 64 galerie woningen
Bouwjaar: 1972
Op verzoek van: Bewonerscommissie Spicaflat
Verhuurder: Woningcorporatie Nijestee
Datum bezoek: 25 november 2009
Kenmerk: 9340

Nederlandse Woonbond

Nieuwe Achtergracht 17 • 1018 xv Amsterdam • Telefoon 020 551 77 00 • Telefax 020 551 77 99

E-mail bespaar@woonbond.nl • www.bespaarenergiemetdewoonbond.nl

Mede mogelijk gemaakt door het ministerie van VROM/WWI

Mogelijke verbeteringen

Verwarming en warm water

Hier zijn geen specifieke klachten, en de ketels zijn energiezuinig. Verbetering is hier niet nodig.

Isolatie

Door middel van de volgende maatregelen kan de isolatiegraad verhoogd worden.

Vloer

De vloeren van de woningen boven de bergingen kunnen eenvoudig aan de onderzijde geïsoleerd worden (in de bergingen). Dit is extra van belang voor de woning boven de oorspronkelijke tochtige containerruimte.

Gevels

De spouw van de kopgevels, gevels en bergingen kan hoogst waarschijnlijk nageïsoleerd worden. De spouw is bij de kopgevel op één plaats te controleren en is daar 15 cm breed. Op andere plaatsen was dit niet te controleren. Bij de isolatie moet voldoende aandacht besteed worden aan het isoleren van koudebruggen.

Bij de voor- en achtergevels zal isolatie van de koudebruggen -die door de betonstructuur zijn ontstaan- nodig zijn. Dit kan zowel aan de buitenzijde of binnenzijde toegepast worden.

Borstweringen

De panelen zijn niet geïsoleerd, terwijl er wel radiatoren voor geplaatst zijn. Dit is relatief eenvoudig te isoleren en tevens levert deze maatregel veel winst op omdat er minder tocht zal zijn en er ook veel minder warmteverlies zal optreden.

Ramen

In de slaapkamers hebben de ramen enkel glas. Dit glas kan vervangen worden door HR++ glas. Mogelijk moeten de draairamen vervangen worden. Vervanging van dubbel glas door HR++ glas is minder rendabel. Maar bij een integrale aanpak met eventuele kozijnvervanging behoort dit wel tot de mogelijkheden.

Met het nieuwe glas zijn ook meteen ventilatieroosters te plaatsen, waardoor de ventilatie toevoermogelijkheden aanzienlijk worden verbeterd.

Het dak

Vermoedelijk is het dak geïsoleerd, de gegevens zijn echter onbekend. Twee jaar geleden is de dakbedekking vernieuwd.

Ventilatie

De mechanische afvoer is in principe goed. Onderhoud vindt plaats. Daarbij dient er voldoende aandacht besteed te worden aan lawaai van de ventilatoren.

Verder dient de driestanden schakelaar functionerend gemaakt te worden. Als bewoners dit zelf kunnen regelen zullen ze minder snel de stroom uitschakelen.

Ook is een oplossing nodig voor de kookluchtjes van de burens. Dit kan mogelijk met een terugslagklep in de afvoer van de woning kunnen worden verholpen. Ook het creëren van onderdruk in het hoofdkanaal kan helpen, door op het dak een ventilator op dat kanaal te plaatsen.

De toevoervoorzieningen in de gevel kunnen tegelijk met de glasvervanging verbeterd worden. Bijvoorbeeld door het opnemen van (winddrukgergelde) ventilatieroosters. Waar dat niet gebeurt kunnen makkelijk enkele kleinere bovenramen vervangen worden en roosters geplaatst worden.

De toevoer van badkamer en toilet (overstroom) kan eenvoudig verbeterd worden door het aanbrengen van roosters in de deuren.

Mogelijk resultaat

Met de 'Energiebesparingsverkenner' van SenterNovem is op basis van globaal vergelijkbare woningen een indicatieve berekening gemaakt van het theoretisch nu te verwachten energieverbruik en het resultaat van maatregelen.

Dit is doorgerekend voor drie woningtypes:

Hoekwoning - tussenverdieping

Tussenwoning – boven bergingen

Tussenwoning – tussenverdieping

Uitgangspunten:

Galerijflat, bouwjaar tussen 1966-1975, 70 m² met één bewoner

Dubbel glas woonkamer, enkel glas slaapkamers

De volgende maatregelen zijn doorgerekend met de "Energiebesparingsverkenner" van SenterNovem: spouwmuurisolatie en isolatie borstweringen (matig/ nageïsoleerd), vloerisolatie (goed) en HR++ glas slaapkamers.

Energieverbruik in m³ gas per jaar en energielabel

| woningtype | Huidige situatie | Na verbetering |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Hoekwoning - tussenverdieping | 1120 m ³ , label E | 535 m ³ , label B |
| Tussenwoning – boven bergingen | 1115 m ³ , label D | 570 m ³ , label B |
| Tussenwoning – tussenverdieping | 775 m ³ , label D | 440 m ³ , label B |

De huidige werkelijke verbruiken liggen voor de hoek- en benedenwoningen hoger dan theoretisch te verwachten. Voor de tussenwoningen klopt het wel ongeveer.

Met de bovengenoemde vrij simpele maatregelen is het verbruik voor de hoek en benedenwoningen globaal te halveren, voor de tussenwoningen is het verschil uiteraard kleiner.