

Bijlage B – Plan Beethovenlaan/Offenbachstraat

Bouwkundige staat

Van de woningen van blok 1 (zie situatieschets) zijn de asbest golfplaten circa 25 jaar geleden, gefaseerd, vervangen. Volgens een bewoner hebben deze platen een slechte kwaliteit en zijn al weer aan vervanging toe.

De woningen zijn bouwkundig opgenomen en de bouwtekeningen zijn bestudeerd. Algemeen kan het beeld van de woningen worden geschetst als matig tot niet geïsoleerd.

De opbouw van woning kan als volgt in grote lijn worden beschreven:

Begane grondvloer:

Deze bestaat uit een betonnen vloer met daaronder een beperkte kruipruimte. De kruipruimte is niet toegankelijk. Mogelijk liggen er in de kruipruimte verwarmingsleidingen, on-geïsoleerd.

Gevels:

De gemetselde gevels zijn opgebouwd uit on-geïsoleerde spouwmuren.

De beglazing is in de loop der jaren vervangen door standaard dubbel glas. Bij sommige woningen zijn de bestaande houten kozijnen vervangen door kunststof kozijnen. In met name de leefruimte op de begane grond is er relatief veel kozijnoppervlakte.

De kierdichting bij de draaiende delen van de kozijnen en de aansluiting met de onderlinge gebouwelementen is matig.

Daken:

Het platte dak van de entree zou volgens tekening zijn geïsoleerd met een 6cm glaswol deken.

Het hellende dak bestaat uit geïsoleerde dakplaten met daarop aangebracht asbest golfplaten. De isolatiewaarde van het dak is beperkt.

De verticale gevelpanelen ter hoogte van de nok bij de verspringende kap zijn eveneens voorzien van 6cm glaswol isolatiedekens.

In een aantal woningen is een vliering aangebracht.

Verwarmings- en warm tapwaterinstallatie:

De woningen worden verwarmd middels een centrale verwarmingsketel die tevens voorziet van warm water voor de keuken en badkamer. De opstelplaats is op de 1^e verdieping in de technische ruimte. De warmteafgifte is via radiatoren en een convectorput in de woonkamer.

Bij de inventarisatie is gebleken dat de bewoners de verwarmingsketel al hebben vervangen door een Hoog Rendement ketel.

Ventilatie:

Van origine hebben de woningen een mechanische afzuiging en een natuurlijke toevoer. Bij 2 van de 3 woningen hangt de bestaande mechanische ventilatiebox nog in het CV-hok. Deze is middels een aan/uit schakelaar te schakelen. Het betreft een wisselstroom motor.

Zonne-energie:

Bij 1 enkele woning in het totale plan van 24 woningen liggen zonnepanelen op het asbesthoudende dak. Deze woning is (nog) niet bezocht.

Woningverbetering in volgorde van prioriteit

Stap 1

- a) **Onvermijdelijke ingreep:** Vervangen van de asbest golfplaten en overige aanwezige inpandige asbest. Aanbrengen van een nieuwe waterkerende laag op het hellende dak.
- b) **Beperkte verbetering:** Idem stap a inclusief het aanbrengen van geïsoleerde dakelementen, $R_c=3,5\text{m}^2\text{K/W}$. OF
- c) **No-regret isolatie:** Idem stap a maar dan met een minimale isolatiewaarde van $6,0\text{m}^2\text{K/W}$ OF
- d) **No-regret isolatie en opwek:** Het vervangen van de dakelementen inclusief het plaatsen van zonnepanelen, mogelijk als geïntegreerd oplossing in de sandwich dakelementen. NB: geen optie voor blok 4 vanwege de aanwezigheid van hoge bomen, alternatief is plaatsing zonnepanelen op schuur/berging (meer beveiliging nodig vanwege groter risico op ontvreemding)

Aandachtspunten bij de dakrenovatie zijn de draagkracht van de dakconstructie en de lucht- / contactgeluidsoverlast die de bewoners ervaren.

Stap 2

Het aanbrengen van spouwmuurisolatie en het verbeteren van de infiltratie. De bestaande MV-box vervangen door een (de-)centraal ventilatiesysteem met WTW.

Stap 3

De bestaande gasgestookte ketels vervangen.

- a) Een mogelijkheid is om de woningen all-electric uit te voeren middels een individuele lucht water warmtepomp.
- b) Gezien de beperkte financiële draagkracht van de bewoners en de technische aanpassingen in de woning, is een alternatief voor het verwarmen van de woning om de woningen aan te laten sluiten op een bestaand warmtenet.

Stap 4

Indien de gasaansluiting komt te vervallen (aardgasloos), houdt dan reken met het eveneens vervangen van het gaskooktoestel.

Stap 5

Opwekken van energie (elektriciteit en warmte). De mogelijkheden voor opwekking van energie verschillen per blok. Daarom is het een optie om de woningeigenaren collectief een zonne-installatie te laten oprichten en exploiteren. Dit kan vorm krijgen door een VvE op te richten. Dit biedt mogelijkheden om bijvoorbeeld SDE+-subsidie te verkrijgen. De VvE kan ook andere collectieve voorzieningen oprichten, zoals een elektriciteitsopslag (overproductie zonnestroom) en/of warmteopslag, die aangesloten kan worden op het warmtenet.