

# KOPERSHANDLEIDING

## KLUSWONINGEN CAPADOSESTRAAT 9-11 DEN HAAG

Aan : Kopers van de klusappartementen aan de Capadosestraat 9-11 in Den Haag  
Datum : februari 2019

### Inleiding

De in circa 1931 gerealiseerde school aan de Capadosestraat 9-11 wordt getransformeerd tot twintig klusappartementen. U bent één van de (toekomstige) eigenaren van een van die appartementen. In het kader van de gemeentelijke ambitie om in 2030 een klimaatneutrale stad te zijn, heeft de Gemeente Den Haag bureau Nieman gevraagd te onderzoeken of het pand bij transformatie energieneutraal of nul-op-de-meter (NOM) gemaakt kan worden. Welke maatregelen er dan genomen moeten worden en wat de consequenties daarvan zijn. De resultaten van dat onderzoek gaven aan dat het bestaande gebouw zich (nog) niet leent om te transformeren tot een energieneutraal of nul-op-de-meter pand. Het pand kan wel op een andere wijze worden verduurzaamd. In deze notitie wordt beschreven op welke wijze dat kan en welke maatregelen u daarvoor zou kunnen nemen. Voorafgaand worden de begrippen energieneutraal en nul-op-de-meter toegelicht. Tot slot worden enkele alternatieve maatregelen beschreven.



Foto: bestaande situatie

### Energie neutraal en nul-op-de-meter

Onder 'energieneutraal' wordt een energie prestatie coëfficiënt (EPC) van 0 of lager verstaan. De opgestelde EPC beoordeelt het hele gebouw, dus alle appartementen gezamenlijk. In de EPC-berekening wordt het zogenaamde gebouwgebonden (jaarlijkse) energieverbruik beschouwd, dat betekent dat de energiegebruiken voor ruimteverwarming, warm tapwater, koeling / zomercomfort, ventilatoren en verlichting worden meegewogen, net als de elektriciteitsopwekking door PV-panelen.

Een 'nul-op-de-meter' (NOM) woning is nog een stuk energiezuiniger dan een energieneutrale woning. Bij een NOM woning wordt niet alleen het gebouwgebonden energiegebruik gecompenseerd met energieopwekking maar ook het gebruikersgebonden energiegebruik wordt gecompenseerd. Voorbeelden van gebruikersgebonden energiegebruik zijn het elektriciteitsgebruik voor de keukenapparatuur, computers, televisie en de wasmachine.

### Resultaten analyse bureau Nieman

Uit een analyse van bureau Nieman is gebleken dat het gebouw zich niet leent om te transformeren tot een NOM-gebouw. De benodigde hoeveelheid elektriciteitsopwekking is te groot en de beschikbare dakoppervlakte hiervoor is te klein om de benodigde hoeveelheid PV-panelen kwijt te kunnen. Alternatieve vormen van elektriciteitsopwekking (zoals bijvoorbeeld een windmolen) zijn nog niet voorhanden of efficiënt genoeg.

Het realiseren van een energieneutraal gebouw (EPC < 0) is technisch beter haalbaar maar nog steeds erg ambitieus, onder andere vanwege de hoge investeringen die dit vergt.

#### *Concept EPC 0,2 (all-electric)*

Bureau Nieman heeft vervolgens een concept uitgewerkt met een EPC uitkomst van 0,2. Hieruit blijkt dat een EPC-waarde van 0,2 haalbaar is mits de nodige investeringen kunnen worden gedaan en er van uitgaande dat de maatregelen aan het gehele pand worden getroffen. De maatregelen die dan nodig zijn worden beschreven in bijgaande notitie 'Advies Energieconcept bureau Nieman'. In deze notitie is tevens een inschatting gedaan van de energielasten (zie bijlage 1). Zoals eerder genoemd, wordt er hierbij uitgegaan van een gemiddeld gebruik van het totale appartementengebouw. Dit gemiddelde gebruik kan in de praktijk afwijken wat uiteraard ook invloed heeft op het berekende energiegebruik en de daaraan gekoppelde energielasten per woning.

#### **Eisen en advies van de Gemeente Den Haag**

Nieuwbouw is vanaf 1 juli 2018 gasloos. Bij transformatie worden vanuit de Gemeente Den Haag (nog) geen, aan het Bouwbesluit aanvullende, eisen gesteld met betrekking tot de energiezuinigheid van de appartementen. De woningen worden door de Gemeente met een gasaansluiting opgeleverd. Voor wat betreft de brandveiligheid en akoestische kwaliteit moet bij verbouw worden voldaan aan het niveau 'nieuwbouw' uit het Bouwbesluit 2012.

Om in te spelen op de toekomstige energietransitie, waarbij geleidelijk de gasnetten zullen verdwijnen, adviseert de Gemeente Den Haag om uw pand toekomstbestendig te renoveren.

#### *All-electric*

Toekomstbestendig renoveren kan op verschillende manieren. Eén daarvan is het all-electric concept (zonder gasaansluiting), zoals in bijgaande notitie van bureau Nieman is beschreven, individueel toe te passen. Bij een individuele aanpak kan een EPC 0,2 niet gegarandeerd worden. Om dit concept toe te passen is het wel noodzakelijk dat plaatselijk de vloer wordt versterkt om de plaatsing van de binneneenheid voor de luchtwarmtepomp mogelijk te maken. Het dak op de 2e verdieping wordt versterkt door de Gemeente om de plaatsing van zonnepanelen mogelijk te maken.

#### *Alternatief*

Om in de toekomst gemakkelijker aan te sluiten op alternatieve energiebronnen en energie-, isolatie- en installatiekosten zoveel mogelijk te beperken, kunt u ook de volgende maatregelen treffen:

- aanschaf hybride cv ketel
- LTV vloerverwarming (lage temperatuurverwarming)
- extra isolatiemaatregelen (t.o.v. minimaal vereiste verbouw niveau)
- elektrisch koken

Om te stimuleren dat kopers zelf energiebesparende maatregelen treffen heeft de Gemeente de volgende werkzaamheden laten uitvoeren:

- het dak is geïsoleerd
- aanbrengen van schachten tot bovendaks die aansluiting om (toekomstige) zonnepanelen en luchtwarmtepomp mogelijk maken
- HR++ glas in vernieuwde kozijnen

Om zelf isolatiemaatregelen te treffen aan de woning is een overzicht van bouwkundige isolatiedetails toegevoegd aan de notitie van bureau Nieman (zie bijlage 2).