

Stadsdeel: **Amsterdam Stadsdeel Zuid Oost**  
Contactpersoon: [REDACTED]

Bezoekadres  
Ebbehout 31  
1507 EA Zaandam

Postbus 209  
1500 EE Zaandam

[www.odnzk.nl](http://www.odnzk.nl)

**Betreft:** Controle BENG, thermische isolatie en milieuprestatie

**Projectlocatie:** Hogendijk 7

**Projectomschrijving:** Het bouwen van 5 nieuwe woningen (4 schuurwoningen en 1 hooimijt)

**BOM categorie:** B2 Woningfunctie niet in woongebouw

**Contactpersoon**  
[REDACTED]

**Contactgegevens**  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Zaaknummer**  
12653166

**OLO-nummer**  
8154909

**Datum**  
25 maart 2024

In het kader van het bovengenoemde project hebben wij documenten ter beoordeling gekregen. Wij hebben de voor de energieprestatie relevante documenten beoordeeld op de van toepassing zijnde eisen van het bouwbesluit.

**Opmerkingen BENG -/ MPG - gebouw:**

- Er is geen koel opwekkings- en afgiftesysteem opgenomen in de MPG-berekeningen van zowel de schuurwoning als van de Hooimijt. Deze dient toegevoegd te worden aan de MPG-berekeningen.
  - a. *Dit is toegelicht en toegevoegd.*
- Het aantal PV panelen dat in de BENG-berekeningen vermeld staat, komt niet overeen met het totale oppervlakte van het aantal PV panelen in de MPG-berekeningen. Volgens de meegeleverde kwaliteitsverklaringen zijn de panelen 1,86m<sup>2</sup> per stuk. Graag het oppervlakte in de MPG-berekeningen daarop aanpassen.
  - a. *Dit is aangepast.*
- Tevens ontbreekt de in de BENG-berekeningen isolatie van de gevel van 6,3 m<sup>2</sup>K/W in beide MPG-berekeningen. Deze dient toegevoegd te worden.
  - a. *Dit is toegevoegd.*
- In de BENG-berekeningen staat ook bij de verwarming opwekkingssysteem een elektrisch element vermeld. Deze is niet opgenomen in de MPG-berekeningen. Deze dienen toegevoegd aan de berekeningen.
  - a. *Dit is voldoende toegelicht.*
- Het valt op dat in de MPG-berekeningen 0,48 stuk vermeld staat bij de warmtepomp. Graag toelichten waarom 0,48.
  - a. *Dit is aangepast.*
- Tevens valt het op dat op de voorpagina van de MPG-berekeningen onder gebruiksoppervlakte 0m<sup>2</sup> vermeld staat. Graag toelichten of aanpassen.
  - a. *Dit is aangepast.*
- In de MPG-berekening van de schuurwoning ontbreekt de beglazing. Deze dient toegevoegd te worden.
  - a. *Dit is toegevoegd.*
- **Onderstaande regel dient opgenomen te worden in de voorwaarden:**  
In de aangeleverde BENG-berekening staat een meetwaarde voor infiltratie – per gebouw vermeld bij de Qv10 waarde, van 0,3 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>. Ten behoeve van het definitieve energielabel moet voor oplevering middels blowerdoortest(s) worden aangetoond dat de Qv10 van 0,3 in de praktijk wordt gehaald.

### Opmerkingen $R_c$ - gebouw:

1. Op de detailtekeningen, van zowel de Hooimijt als de schuurwoningen, waar de gevels op getekend staan, staat vermeld dat de gevels een  $R_c$ -waarde van  $4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$  heeft. Echter komt dit niet overeen met de BENG-berekeningen. Dit dient aangepast te worden naar  $6,3$ .
  - a. *Dit is aangepast naar  $6,27 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Echter, voldoet dit niet aan de minimale  $R_c$ -waarde van  $6,30$  uit de BENG-berekening. De  $R_c$ -waarde mag niet afgerond worden. Dit dient aangepast te worden.*
2. Op de detailtekeningen, van zowel de Hooimijt als de schuurwoningen, van de vloer is onvoldoende inzichtelijk dat de  $R_c$ -waarde van  $3,76$  behaald kan worden. Dit kan worden aangetoond door de dikte (en  $\lambda$ -waarde) van het isolatiemateriaal op de tekening te vermelden.
  - a. *Dit is inzichtelijk gemaakt.*
3. Ook op detailtekeningen 3, 4, 5 en 6 is het onvoldoende inzichtelijk dat de  $R_c$ -waarde van het dak van  $6,3$  behaald kan worden. Dit kan worden aangetoond door de dikte (en  $\lambda$ -waarde) van het isolatiemateriaal op de tekening te vermelden.
  - a. *Er is een  $R_c$ -berekening aangeleverd. Echter, voldoet ook dit niet aan de minimale  $R_c$ -waarde van  $6,30$  uit de BENG-berekening. Dit dient aangepast te worden.*
4. Op de detailtekeningen van de kelderwand is het onduidelijk dat de  $R_c$ -waarde van  $3,7$  behaald kan worden. Ook hier graag de dikte (en  $\lambda$ -waarde) van het isolatiemateriaal op de tekening te vermelden.
  - a. *Dit is aangepast.*
5. Dit geldt ook voor de keldervloer. Ook op die tekening graag de dikte (en  $\lambda$ -waarde) van het isolatiemateriaal op de tekening te vermelden.
  - a. *Dit is aangepast.*

### **Conclusie BENG/MPG/ $R_c$ :**

Op basis van de beschikbare gegevens is voorwaardelijk voldoende aannemelijk gemaakt dat het nieuwbouwplan voldoet aan hoofdstuk 5, afdeling 5.1: artikel 5.2 en 5.3 en afdeling 5.2: artikel 5.9

(<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving/bouwvoorschriften>). Punten 1 en 3 dienen nog aangepast te worden en de voorwaarde onder BENG/MPG dient opgenomen te worden in de vergunning.

Wanneer er afgeweken wordt van het door ons afgegeven advies horen wij dat graag.

| Beoordeling                           | 1 <sup>e</sup>                                                                                                                           | 2 <sup>e</sup>                                                                                                                           | 3 <sup>e</sup> | Nadere gegevens |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| Zaaknummer                            | 12549314                                                                                                                                 | 12653166                                                                                                                                 |                |                 |
| Datum beoordeling                     | 6-2-2024                                                                                                                                 | 25-3-2024                                                                                                                                |                |                 |
| Aanvraagformulier                     | 28-12-2023                                                                                                                               | 28-12-2023                                                                                                                               |                |                 |
| Adviseur                              | moBius consult bv                                                                                                                        | moBius consult bv                                                                                                                        |                |                 |
| Datum BENG-berekening                 | 21-12-2023                                                                                                                               | 21-12-2023                                                                                                                               |                |                 |
| Datum MPG-berekening                  | 21/22-12-2023                                                                                                                            | 25-2-2024                                                                                                                                |                |                 |
| Resultaat BENG-berekening<br>Hooimijt | Energiebehoefte: 88,22 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 25,67 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 74,5 % | Energiebehoefte: 88,22 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 25,67 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 74,5 % |                |                 |
| Schuurwoning 1                        | Energiebehoefte: 81,77 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 29,41 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 66,5 % | Energiebehoefte: 81,77 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 29,41 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 66,5 % |                |                 |
| Schuurwoning 2                        | Energiebehoefte: 82,81 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 26,01 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 71,3 % | Energiebehoefte: 82,81 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 26,01 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 71,3 % |                |                 |
| Schuurwoning 3                        | Energiebehoefte: 84,89 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 26,80 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 70,5 % | Energiebehoefte: 84,89 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 26,80 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 70,5 % |                |                 |
| Schuurwoning 4                        | Energiebehoefte: 85,15 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 26,96 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 70,7 % | Energiebehoefte: 85,15 kWh/m <sup>2</sup><br>Primaire fossiele energie: 26,96 kWh/m <sup>2</sup><br>Aandeel hernieuwbare energie: 70,7 % |                |                 |
| Resultaat MPG-berekening<br>Hooimijt  | € 0,716/m <sup>2</sup> BVO/jaar                                                                                                          | € 0,769/m <sup>2</sup> BVO/jaar                                                                                                          |                |                 |
| Schuurwoning                          | € 0,762/m <sup>2</sup> BVO/jaar                                                                                                          | € 0,776/m <sup>2</sup> BVO/jaar                                                                                                          |                |                 |
| Kwaliteitsverklaringen                | Ja                                                                                                                                       | Ja                                                                                                                                       |                |                 |
|                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                |                 |
|                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                |                 |