

## Boerderij 16; Nieuwendijk 10 Noordeloos

Woning in voormalige stal van boerderij  
(gemeente Molenlanden)



**Te bezoeken:** Zaterdag 30 okt 2021 en Zaterdag 6 nov 2021

**Wilt u deze boerderij bezoeken: klik [hier](#) voor een afspraak**  
(U komt hiermee op een apart deel van de website van de Nationale Duurzame Huizenroute.  
Via deze site kunt u een bezoeksafpraak inplannen)

<b>Status boerderij:</b> gemeentelijk monument	<b>Bouwjaar:</b> 1862
<p><b>Beschrijving</b></p> <p>De boerderij bestaat uit twee gedeelten: het voorhuis met woning en de oorspronkelijke stal. Vanaf 1971 tot 1998 heeft de eigenaar in het voorhuis gewoond en werd de stal alleen gebruikt voor opslag. In 1998 heeft de eigenaar in de stal/hooizolder (onder architectuur) een nieuwe woning gebouwd waar hij is gaan wonen. Het voorhuis heeft de eigenaar toen verkocht. Bij de verbouw heeft betrokkene zoveel mogelijk de boerderij intact gehouden, maar wel zodanig dat de aan de toen gebruikelijke normen voor isolatie werd voldaan. De woning heeft een afmeting van 8,75 x 11,70 = 102 m<sup>2</sup>. Zolder met leef vertrekken: 82 m<sup>2</sup> Inhoud woning circa 750 m<sup>3</sup></p>	
<p><b>Getroffen verduurzamingsmaatregelen</b></p> <p><i>A Isolatie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vloerisolatieplaten Rc 2,5 De gehele vloer van de stal is uitgebroken en verlaagd opnieuw aangebracht (betonvloer met daarboven isolatie op de ongeroerde ondergrond, poeren er los van). Hierdoor is ook een grotere plafondhoogte in de oorspronkelijk lagere stal ontstaan.</li> <li>- Buitenmuren: 9 cm glaswol + gips. Bijzondere constructies zijn het aanbrengen van het schrijver-systeem in de buitenmuur van de westgevel. Hierdoor is de natte muur opgedroogd.</li> <li>- Plafond: 9 cm glaswol + gipsplaat</li> <li>- Kap/dak: 9 cm glaswol + 2x gipsplaat</li> <li>- Glas: hr+ en voorzet HR+ glas bij stalramen. Het was niet mogelijk om in de stalramen dubbel glas in te plaatsen. In plaats daarvan is aan de binnenzijde voorzet HR+ glas aangebracht (zie foto 1<sup>e</sup> pagina).</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center; font-size: small;"> <span style="margin-right: 100px;">Zo werkt het Schrijver Systeem®</span> <span>Een muurelement van het Schrijver Systeem®</span> </p> <p><i>B Installaties:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CV-ketel: gecombineerd met warmtepomp</li> <li>- Vloerverwarming: beneden en deels boven vloerverwarming, boven radiatoren.</li> <li>- Infrarood verwarming: verplaatsbare plaat 450 W</li> <li>- Ventilatie: balansventilatie met WTW, nachtkoeling optie</li> <li>- Warmtepomp: hybride warmtepomp (warmte uit de lucht) gecombineerd met gasverwarming. In samenspel wordt het water voor de cv/vloerverwarming verwarmd.</li> <li>- Laadpaal voor elektrische auto.</li> </ul> <p><i>C Energiebronnen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonnepanelen: 21 op dak van buurman en 2 extern via postcoderoos</li> <li>- Electra (aansluiting)</li> <li>- Gas (aansluiting)</li> </ul>	
<p><b>Toekomstplannen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mogelijk elektrische boiler voor warm water.</li> <li>- wachten op groen gas.</li> </ul>	

### **Verhaal eigenaar**

In 1998 heeft de eigenaar in de stal/hooizolder (onder architectuur) een nieuwe woning gebouwd. Bij de verbouw heeft betrokkene zoveel mogelijk de boerderij intact gehouden, maar wel zodanig dat de aan de toen gebruikelijke normen voor isolatie werd voldaan. De vloer van de stal is uitgebroken en verlaagd teruggebracht, met isolatie. De muren en de zolder zijn aan de binnenzijde geïsoleerd. Ook in de plafonds is isolatie aangebracht.

Voor de verwarming wordt gebruik gemaakt van een hybride warmtepomp. De warmtepomp werkt samen met een gas cv-ketel. Voor 90% van de warmte doet de warmtepomp het werk. Bij heel lage buitentemperatuur springt de cv-ketel bij. Je hebt dus nog wel een gasaansluiting nodig. De ventilatie is geregeld met Balansventilatie met warmteterugwinning (WTW). Met zomernacht koeling optie.

De elektriciteit wordt deels opgewekt door 23 zonnepanelen. 21 zonnepanelen liggen bij de buurman op het dak van een schuur. Middels een opstalrecht is dit vastgelegd.

Het energieverbruik is: Gas: 100 m<sup>3</sup>; Elektra: -850 kWh (gesaldeerd met zonnepanelen); Kosten na: 22€/mnd

De eigenaar is zeer tevreden met de getroffen maatregelen.

Met name ook over de hybride verwarming waarbij de warmtepomp goed samenwerkt met de CV en de CV alleen nog warm tapwater geeft. Vergt wel een goede afstemming.

Succesfactor was ook de indeling van het huis in 7 temperatuurzone's

Wel heeft hij een paar aanbevelingen:

- Zou geen glaswol meer als isolatie toepassen. Er ontstaan snel warmtelekken. Beter om vaste platen toe te passen.
- Ook aansluiting met het rieten dak is zorgpunt. Tocht langs de knellat aan de onderzijde van het riet. De open rietdak constructie winddichter gemaakt met pur-rand onder knellat.
- Door onvoldoende rekening te houden met de luchtbalansventilatie met WTW is er een overmaat aan radiatoren geplaatst.
- Van belang is te kiezen voor een deskundige installateur.