

Wijkinformatieblad over **Oud-Zuilen**



Oud-Zuilen is een klein dorp aan de rivier de Vecht, gelegen in de gemeente Stichtse Vecht, in de Nederlandse provincie Utrecht.

Tekenen van eerste bewoning zijn er omstreeks 700 op het landgoed Swesen. In de 13e eeuw is er voor het eerst sprake van Zuilen.

Rond 1900 wordt door de industrialisatie een uitbreiding van het dorp gerealiseerd doordat de bedrijven Werkspoor en Demka zich vestigden langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze uitbreiding, die geheel los stond van het dorp, werd Nieuw Zuilen genoemd. Nieuw Zuilen werd in 1954 geannexeerd door de stad Utrecht en ligt nu in de wijk Noordwest. Oud-Zuilen werd dat jaar bij de gemeente Maarssen gevoegd tot die op haar beurt in 2011 opging in de gemeente Stichtse Vecht.

bron website: [Oud Zuilen – Gemeente Stichtse Vecht \(oud-zuilen.nl\)](http://oud-zuilen.nl)

bouwperiodes woningbouw:

- het oorspronkelijke dorp is rond het oude 17e eeuwse slot Zuilen gebouwd en tot ca. 1950 is dit niet veel veranderd. Het dorp zelf bestond oorspronkelijk uit een aantal herenhuizen en kleinere woningen aan de vecht nabij de oude steenfabriek
- vanaf de jaren '60 heeft de eerste uitbreiding aan de westzijde van de Vecht plaatsgevonden en een 2e uitbreiding is in het begin van deze eeuw afgerond
- het buitengebied bestaat voornamelijk uit oude voormalige boerderijen
- daarnaast is nabij de voormalige vuilstortplaats, een gedeelte van het woningbouw project
- Op-Buuren bij de wijk Oud-Zuilen ondergebracht

Al met al kan dus gesteld worden dat het wijkgedeelte Oud-Zuilen een bouwperiode van ca. 400 jaar behelst.



Om woningen voor een toekomstig verwarmingssysteem geschikt te maken, is de staat van de volgende bouwdelen van belang:

- A. de gemiddelde isolatiegraad van de gebouwschil : vloer, muren, dak, ramen en deuren (zie fig. 1.)
- B. luchtdichtheid van het gebouw of anders gezegd, hoe lek is een gebouw (zie fig 2.)
- C. hoe efficiënt het verwarmingssysteem is (warmtebron met Hoge of Lage Temperatuur verwarming)

Voor bijna alle toekomstige alternatieve verwarmingssystemen gelden de volgende stappen:

1. maximaal isolatie (naar toekomstige normen)
2. goede luchtdichtheid (hoe lek is de woning)
3. een goed mechanisch ventilatiesysteem met warmteterugwinning
4. LT (Lage temperatuur) warmte-afgiftesysteem (vloerverwarming)
5. duurzame hernieuwbare energiebron kiezen (groene stroom)
6. efficiënt warmte-opweksysteem (bv. warmtepomp)

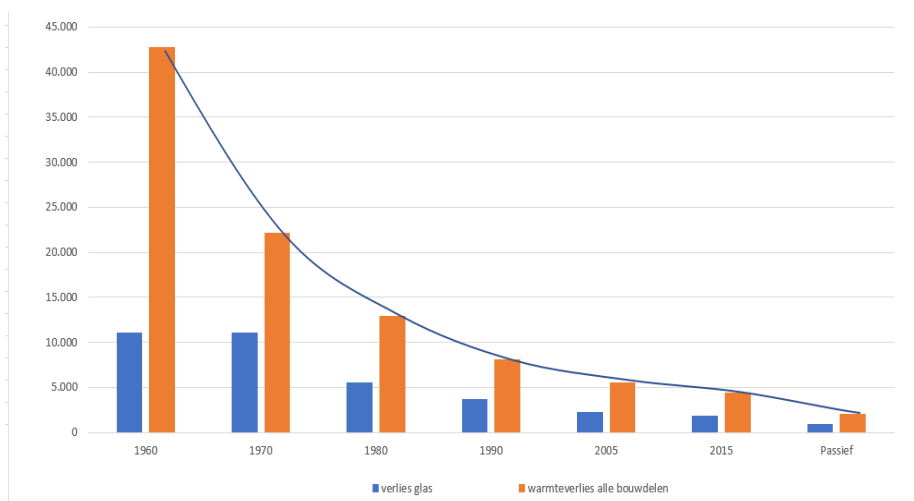


fig. 1. isolatieverliezen naar bouwjaar van woningen vanaf 1960 tot 2030

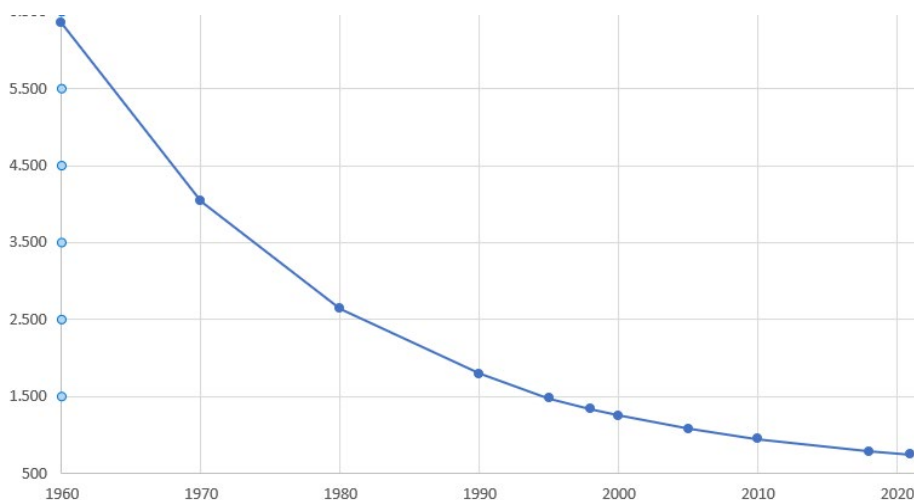


fig. 2. luchtdichtheid- en ventilatie verliezen naar bouwjaar van woningen vanaf 1960 tot 2020

van belang is om een goed energielabel te verkrijgen (liefst B of beter) (deze worden in 2021 iets anders berekend)

advies: Het zou goed zijn om al het energieverbruik naar kWh om te rekenen en daarin uit te drukken, waarbij 1m3 aardgas ca. 10 kWh is.

efficiëntie: (een warmtepomp die 1 kW verbruikt, levert 3 tot 5 kW warmte !)

(1 kW stroom voor waterstof levert ca. 0,6 kW warmte !)

nr.

10-12-2020

82

wijk / gebied:
bouwjaar volgens BAG

Kengetallen over :

Oud-Zuilen

1600 - 2016

| | | | |
|-------|-----|-----------|-----|
| koop: | 84% | voor 2000 | 69% |
| huur: | 13% | ná 2000 | 31% |

| | |
|---------------------|-----|
| voor 1946 | 21% |
| tussen 1946 en 1980 | 31% |
| na 1980 | 48% |

aantal woningen: **235**

energie label

| | | | | | | |
|-----------------------------|----|------------|----|--------------------------------|---|----|
| vrijstaand: | 53 | voor 1946 | 49 | oude kern | G | 41 |
| 2 ^ 1 kap geheel vrijstaand | 60 | 1946 - '64 | 52 | 1e nieuwbouw dorps uitbreiding | F | 27 |
| 2^1 geschakeld of rij-hoek: | 42 | 1965 - '74 | 10 | 2e nieuwbouw dorps uitbreiding | E | 30 |
| rijwoning: | 76 | 1975 - '91 | 48 | 3e nieuwbouw dorps uitbreiding | D | 10 |
| appartement: | 4 | 1992 - '05 | 44 | Op-Buuren Park | C | 56 |
| | | 2006 - '19 | 32 | | B | 42 |
| | | | | | A | 29 |

gem. Energie label : **D** * opm. vanaf 2021 verschuift een aanzienlijk deel van de Energielabels !Co2
uitstoot

| | | | | |
|--|--------------|--------------------|--|------------------|
| gem. elektra verbruik: | 4.000 kWh. = | 4.000 kWh. | advies: vanaf 2021 het totaal energieverbruik naar kWh.per jaar omrekenen | 1.800 |
| gem. gas verbruik: | 1.950 m3 = | 19.500 kWh. | staat ook op het nieuwe Energielabel vermeld ! (is een Europees vereiste !) | 3.471 |
| Totaal gem. Energieverbruik per woning : | | 23.500 kWh. | | 5.271 kg. |

Ter vergelijking:

| | | |
|-----------------------------------|-------------|-----------|
| gemiddelde in Stichtse vecht = | 17.200 kWh. | 3.905 kg. |
| de meest zuinige wijk in S.V. = | 14.120 kWh. | 3.471 kg. |
| de meest onzuinige wijk in S.V. = | 41.280 kWh. | 8.757 kg. |
| een Nul op de Meter woning NOM = | 500 kWh. | 225 kg. |

Isolatie graad:

| | lopend van : | | tot: | | | nieuwbouw eis '21 |
|-------------|--------------|--------|------|---------------|-----------|-------------------|
| | Rc. | klasse | Rc. | klasse | | |
| vloer : | 0,3 | slecht | 3,5 | goed | goed | 3,7 |
| gevel : | 0,5 | slecht | 4,5 | goed | goed | 4,7 |
| dak : | 0,5 | slecht | 6,0 | goed | zeer goed | 6,3 |
| gemiddeld: | 0,4 | | 4,7 | | | 4,9 |
| enkel glas: | 0,19 | slecht | | | | |
| HR++ glas: | | | 0,83 | redelijk goed | goed | 1,0 |

ter vergelijking, jaren '60-'70 woning met na-gevulde spouw, heeft een Rc. 1,6

het nieuwste HR+++ glas heeft een Rc. 1,0
nieuw ! Vacuüm glas heeft een Rc. 1,7
het nieuwste Triple+ glas heeft een Rc. 2,0

Installaties:

gasketel **HR 107** zal het meest voorkomeninstallatie ingeregeld **meestal niet** bij vervanging per 31-3-2020 verplicht !!!

vloerverwarming: zal vaak niet aanwezig zijn

Mechanische Ventilatie box

ja/nee alleen bij woningen ná 1980 aanwezig

verbeter punten:

| | | | |
|---------|---|-----|--|
| vloer : | na-isoleren naar : | 5,0 | |
| gevel : | lastig, kan vaak alleen nog aan de binnenzijde, soms ook aan de buitenzijde bij gestucte gevels | | 5,0 |
| dak : | na-isoleren naar : | 6,0 | |
| glas: | op termijn HR++ of Triple glas plaatsen | | vooral bij op het Noorden gericht glas, is Triple+ glas aan te bevelen ! |

- Installaties:**
- MV.Box door Ventilatie warmtepomp vervangen = 30/50% minder gas
 - bij vervangen CV. Ketel: door een hybride 2 in 1 ketel vervangen bv. Daikin-Intergas
 - aanbrengen vloer- en of convectoren LT. verwarming
 - waterzijdig inregelen gehele CV installatie, vooral bij oudere installaties > 30 jaar

met als doel: woning voor LT verwarming geschikt te maken en om met bv. een (hybride) Warmtepomp te kunnen gaan verwarmen. (minimaal Label B vereist) of aan de toekomstige (verplichte ?) eisen te laten voldoen *

Benieuwd naar een analyse van het PBL (Plan Bureau voor de Leefomgeving) voor alternatieve verwarming voor uw wijk, zie blad 2

Toekomstig alternatieve verwarming volgens Leidraad Transitievisie Warmte

vanaf 2021 komen er betere en kloppende labels beschikbaar !

wat zijn de alternatieven voor uw wijk volgens het PBL :

LET OP min. Label vereist !

1. Individuele warmtepomp
2. MT warmtenet
3. LT warmtenet
4. HR ketel hernieuwbaar gas + Hybr.wp.
5. HR ketel op hernieuwbaar gas > 2030?

Let op !

min. Label vereist !

B+

D+

B+

D+

D+

schermafdruk uit: **Startanalyse aardgasvrije buurten**

<https://themasites.pbl.nl/leidraad-warmte/2020>

wachtwoord :

Start2020

Samenvatting Startanalyse

Stichtse Vecht | Oud-Zuilen | S1 S2 S3 S4 S5 | Toon 6-kaart

S4 heeft de laagst berekende kosten, gevolgd door S5, S1, S3 en S2 met een verschil in kosten van respectievelijk 103, 232, 247 en 691 €/tonCO2.

Hoofduitkomsten | Kosten | Gevoeligheidsanalyse | MT bron | LT bron | Leaflet | Achtergrondkaart: PDOK

Oud-Zuilen | Dit resultaat is een startpunt voor nader onderzoek door gemeenten, geen advies.

| | S1a | S2d | S3b | S4c | S5c | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|-------------------------------|
| Extra nationale kosten (€/ton CO2-red.) | 521 | 980 | 536 | 289 | 392 | Woningen (aantal): 236 | Utiliteit (aantal): 14 |
| Isolatievariant | B+ | D+ | B+ | D+ | D+ | Download buurttabellen | WEQ (aantal): 244 |
| Aansluitingen (% van totaal) | | | | | | Woningtypen (%) | Bouwjaar woningen (%) |
| Individuele elektrische warmtepomp | 100 | - | 94 | - | - | Vrijstaand 22 | voor 1930 18,2 |
| Middentemperatuur warmtenet | - | 100 | - | - | - | 2-onder-1-kap 25,4 | 1930-1945 3 |
| Lagetemperatuur warmtenet | - | - | 6 | - | - | Rijwoning hoek 17,4 | 1946-1964 22 |
| Hybride warmtepomp met hernieuwbaar gas | - | - | - | 100 | 100 | Rijwoning tussen 32,6 | 1965-1974 4,2 |
| HR-ketel met hernieuwbaar gas | - | - | - | - | - | Meergezins 2,5 | 1975-1991 19,5 |
| | | | | | | Warmtevraag per hectare: | 1992-2005 19,5 |
| | | | | | | S2: 70 S3: 64 (GJ/ha) | 2006 - heden 13,6 |
| | | | | | | Waarde groengas: hoger | |
| | | | | | | Labels (%) | A+ B C D E F G |
| | | | | | | Afgemeld 9 2 3 3 8 5 4 | |
| | | | | | | Voorlopig 8 14 18 2 1 9 15 | |

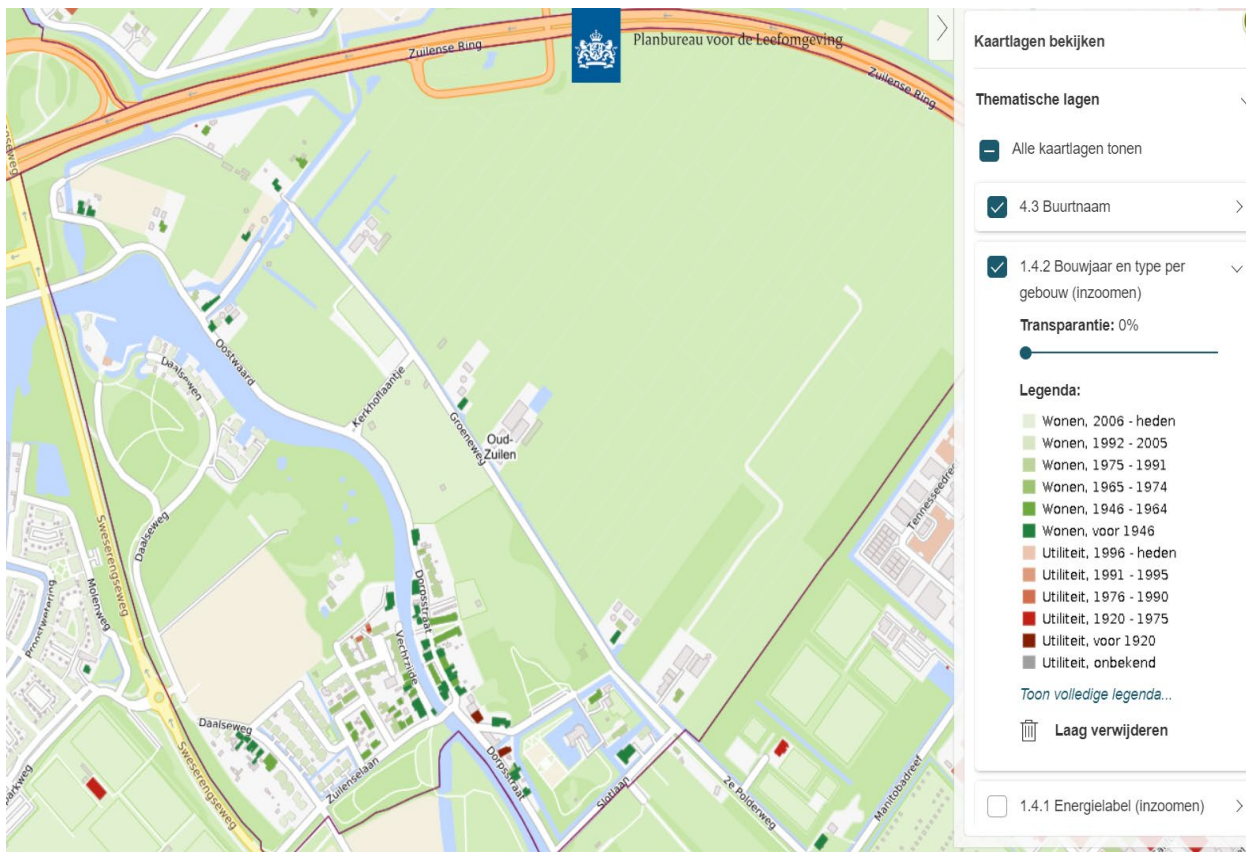
Tot 2030 hebben S1, S2 en S3 naar verwachting de meeste kans op realisatie.
Groengas (S4) is beperkt beschikbaar en waterstof (S5) op zijn vroegst na 2030. Daarom hebben de kolommen van S4 en S5 een aparte kleur.

mogelijke oplossing voor : Oud-Zuilen

- oude woningen met label E, F en G:** verwarmen met een HR ketel op (duurzaam (waterstof) gas)
- woningen met een label C en D:** verwarmen met een HR ketel op (duurzaam gas) + hybride warmtepomp
- woningen met een A of B:** geheel verwarmen met een warmtepomp

Het wordt maatwerk, we zullen er aan moeten wennen dat er niet meer een 'one fits all' verwarmingsoplossing mogelijk is !
voorbeeld: een rijwoning met een B-label kan van het gas af, maar bij een rij-hoek woning is een hybride oplossing nodig.

[nog meer informatie over uw wijk, zie blad 3](#)



Oud-Zuilen loop wat bouwjaar betreft zeer uiteen, van ca. 1600 voor het Slot en buitenplaatsen aan de Vecht tot 2016 met de laatste nieuwbouw van Op-Buuren Park

