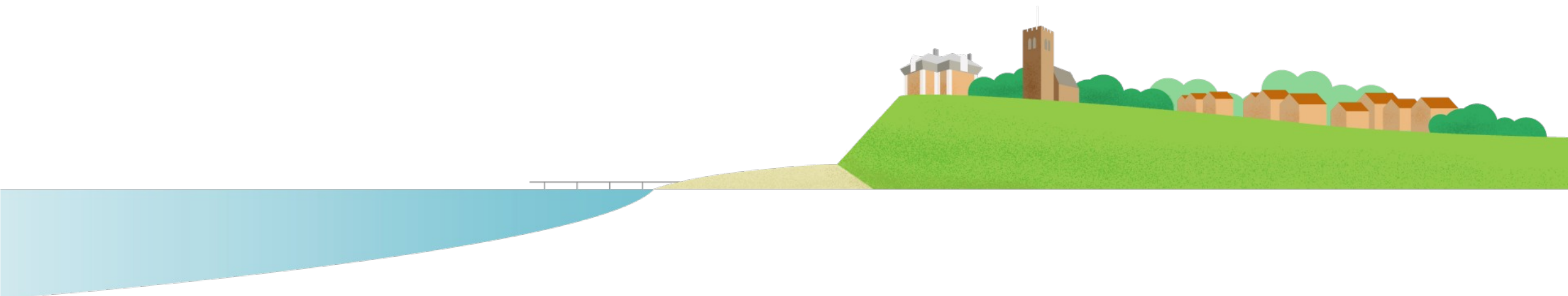


Resultaten - Terugkoppelsessie **Blauwdrukoningen**

Project Warmtenet Muiderberg

29 juni 2022



Muiderberg – **Samen** van het gas af

Programma

- o Introductie
- o Doel van vanavond
- o Van het gas af...
- o Waarom een Warmtenet?
- pauze**
- o Analyse Blauwdruk woningen
- o Hoe samen verder?



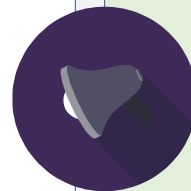
Muiderberg – **Samen** van het gas af

Recent ICPP-rapport (2021)

Dringend ingrijpende maatregelen nodig
om verdere opwarming aarde te voorkomen (klimaatrapport Parijs)

Doelstelling gemeente Gooise Meren;

- o Aardgasvrij en klimaatneutraal in 2050,
- o Start met Muiderberg aardgasvrij in 2030



Belangrijk voor bewoners:

Muiderberg - **Samen** van het gas af



Gemeente Gooise Meren ***Transitie Visie Warmte***

Uitgangspunten Aardgasvrij

- o Betaalbaarheid,
- o Haalbaarheid,
- o Duurzaamheid (CO₂ reductie)
- o Betrouwbaarheid,
- o **Collectiviteit**

Muiderberg – **Waarom een warmtenet?**

Waarom een *collectieve oplossing* (warmtenet) voor Muiderberg?

- o Grootste CO₂ reductie
- o Collectieve bron aanwezig
- o Bebouwingsdichtheid hoog
- o Vooral naoorlogse woningen
- o Voldoende coöperatiebezit



Muiderberg – **Waarom een warmtenet?**

Waarom een *coöperatieve oplossing* (coöperatief warmtenet) voor bewoners?

- o Voor iedereen betaalbaar
- o Medezeggenschap
- o Voor iedereen haalbaar; ontzorging
- o Draagt bij aan gezamenlijkheid en Solidariteit



Overstap naar Aardgasvrij Muiderberg – Verschillende opties

Warmtepomp



Coöperatief Warmtenet



Groen

Socia
al

Techni
ek

Financie
el

Overstap naar Aardgasvrij Muiderberg – Alle feiten op een rijtje

GROE N

Warmtepomp

- o Individuele overstap naar groen
Eigen energie groen...en de rest?



Coöperatief Warmtenet

- o Heel Muiderberg groen in 2030
Gegarandeerd hoge CO2 redu



Overstap naar Aardgasvrij Muiderberg – Alle feiten op een rijtje

SOCIAAL

Warmtepomp

- o Individueel Zelfvoorzienend
- o Zelf verantwoordelijk techniek
- o Niet voor iedereen (€)
- o Vergroot de kloof



Coöperatief Warmtenet

- o Als dorp zelfvoorzienend
- o Volledige ontzorging techniek
- o Iedereen kan meedoen (€)
- o Medezeggenschap energie



Overstap naar Aardgasvrij Muiderberg – Alle feiten op een rijtje

TECHNIEK

Warmtepomp

- o Ingrijpende aanpassingen woning voor verwarmen op 50 °C
- o WP unit en boiler nemen meer ruimte in
- o Geluid
- o Elektriciteitsnet overbelast



Coöperatief Warmtenet

- o Minimale aanpassingen woning voor verwarmen op 70 °C
- o Makkelijker voor oudere huizen
- o Warmtewisselaar met CV in ruimte



Overstap naar Aardgasvrij Muiderberg – Alle feiten op een rijtje

FINANCIE EL

Warmtepomp

- o Grote investering in je huis
- o Kosten per huis lopen sterk uiteen
- o Maandelijkse e-rekening lager dan gas
- o Installaties eigendom bewoner
- o Onderhoud en reparatie Installatie voor huiseigenaar
- o Enkel contract elektriciteit

Coöperatief Warmtenet

- o Behapbare investering in je huis
- o Kosten per huis nagenoeg gelijk
- o Maandelijks e-rekening gelijk/lager gas
- o Installatie eigendom warmtebedrijf
- o Onderhoud en reparatie installatie voor Warmtebedrijf



Overstappen naar Coöperatief Warmtenet Muiderberg

Wat betekent dit achter de voordeur?

1

Warmtenet Ready – Gebouwgebonden Advies

- o **Maatregelen** (bijv. isolatienorm, inductiekookplaat en bijbehorende elektrische aansluiting, waterzijdig inregelen)
- o **'Up-front' investeringen** en bijbehorende subsidies beschikbaar
- o **Uniek** per woning

2

Overstap & maandelijkse kosten

- o **Contract** met Warmtebedrijf
- o CV ketel wordt vervangen door **afleverset**
- o **Eenmalige aansluitkosten**, gecompenseerd door ISDE subsidie
- o **Nieuwe energierekening** bestaat uit een vast jaartarief en een maandelijks verbruikstarief
- o **Maandelijkse kosten** worden bepaald door ieders verbruik



Overstappen naar Coöperatief Warmtenet Muiderberg

Wat betekent dit achter de voordeur?

Voor iedere blauwdruk:

- o Wat is er nodig om mijn woning ready te maken? (warmtenet vs. warmtepomp)
- o Wat zijn de **woonlasten** op lange termijn (gas vs. warmtenet vs. warmtepomp)
- o Hoe ziet de **nieuwe energierekening** van het Warmtenet eruit?





Uitgangspunten

UITGANGSPUN TEN

Techniek

- o **Opwekking:**
CV (60 °C), Warmtenet (70 °C),
Warmtepomp (50 °C)
- o **Warmteverlies**
1992 – 126 W/m²
- o **Isolatie**
Geen verdere ingrepen
meegenomen
- o **Afgiftesystemen**
Warmtenet: huidige radiatoren
Warmtepomp: LT-convectoren

Financieel

- o **Subsidies**
Warmtenet – ISDE
Warmtepomp
- o **Financiering m.b.t. lening NWF**
Evenredige vergelijking
Max. €25.000
- o **Tarieven Warmtebedrijf**
Conform ACM
Afhankelijk van volloop & investering



Uitgangspunten

UITGANGSPUNTEN TARIEVEN

Gas: €1,80 /m³
Elektriciteit: € 0,35 /kWh
Warmte: €53,95 /GJ

Looptijd Financiering: 15 jaar
Rente: 2,3%

Indexatie materiaal: 2%
Indexatie arbeid: 2%
Indexatie gas: 4%
Indexatie elektriciteit: 1%
Indexatie warmte: 2%

	ACM	WB Muiderberg
Vastrecht	€495/jr	€239/jr
Meettarief	€28/jr	€27/jr
Vergoeding Afleverset	€131/jr	€63/jr
Eenmalige aansluitkosten	€4.595	€3.325/jr
Verbruikstarief	€54/GJ	€54/GJ

BLAUWDRUKKEN – Wat is er nodig om mijn woning ready te maken?



MAATREGELEN EN INVESTERINGEN

Warmtepomp

- o Investering: ~~€24.000 - €28.000~~ **€24.000 - €28.000**
incl. BTW, excl. subsidie € 2.700,-
- o Isolatieniveau: **ca. 1992** (alle blauwdrukoningen voldoen hier aan)
- o **Verwijderen** Cv-ketel en gasmeter
- o Plaatsen **WP** buiten, **200l boiler** plek Cv
- o Aanpassen **meterkast** voor inductie, WP
- o **Inductiekookplaat** en -pannenset
- o Alle **bestaande radiatoren vervangen** door koelradiatoren en waterzijdig inregelen

Coöperatief Warmtenet

- o Investering: ~~+€7.000 - €9.500~~ **+€7.000 - €9.500**
incl. BTW excl. subsidie €3.325,-
- o Isolatieniveau: **ca. 1992** (alle blauwdrukoningen voldoen hier aan)
- o **Verwijderen** Cv-ketel en gasmeter
- o Plaatsen **afleverset** op plek Cv
- o Aanpassen **meterkast** voor inductie
- o **Inductiekookplaat** en -pannenset
- o Waterzijdig inregelen bestaande radiatoren

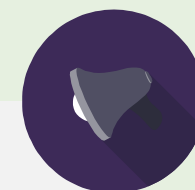
BLAUWDRUKKEN – Wat is er nodig om mijn woning ready te maken?



MAATREGELEN EN INVESTERINGEN

Voorbeeld - Coöperatief Warmtenet

Warmtevoorziening	€247
Meterkast	€3.358
Koken	€1.256
Radiatoren	€2.922
Projectbegeleiding	€494
TOTAAL	€8.277

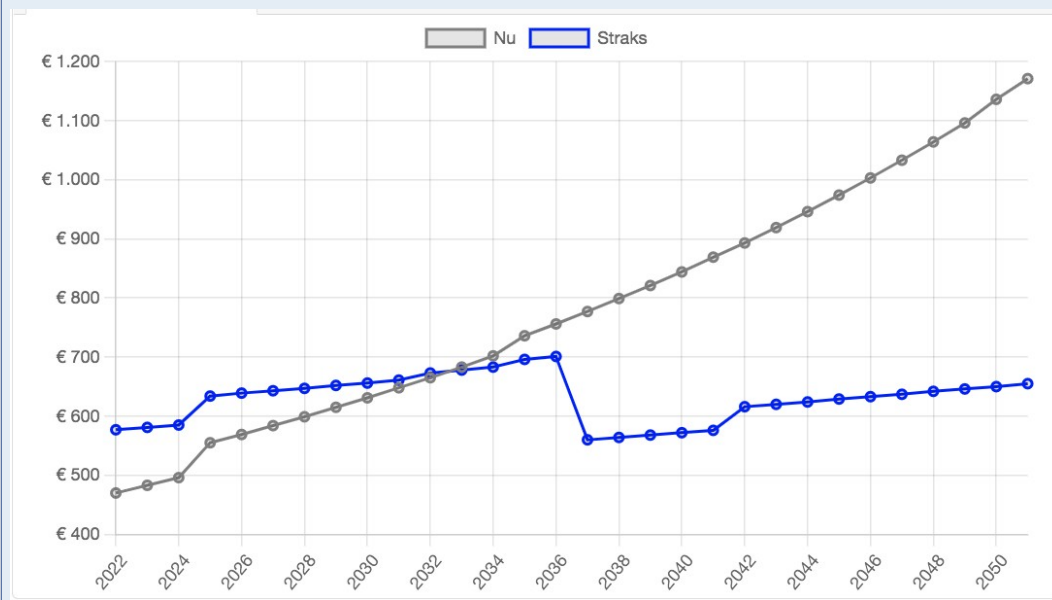


*Conservatieve
berekening*

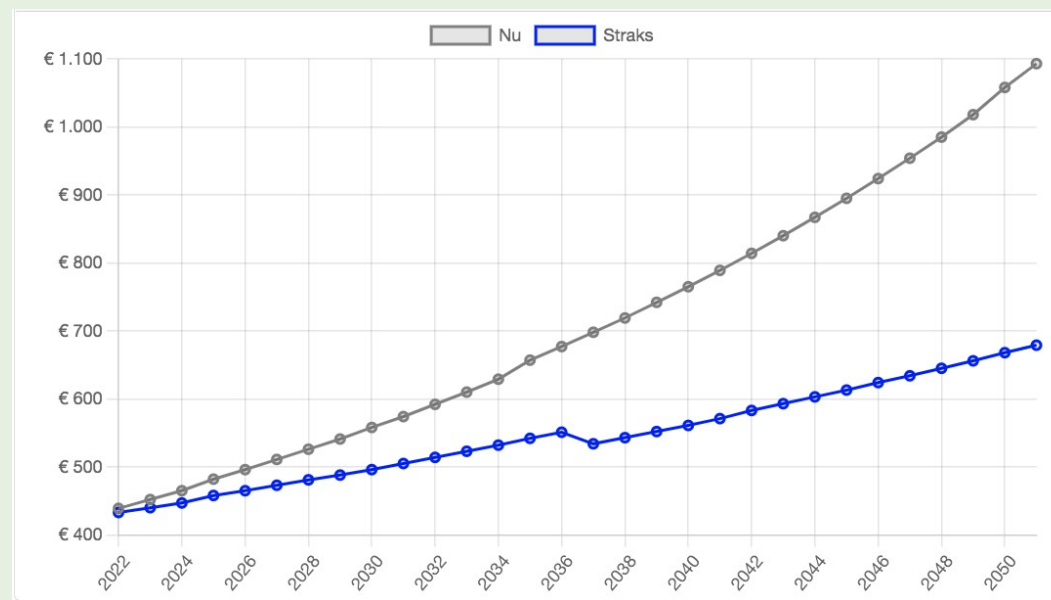
BLAUWDRUKKEN – Wat zijn de woonlasten op lange termijn?



WOONLASTEN OVER EEN PERIODE VAN 30 JAAR Warmtepomp



Coöperatief Warmtenet



BLAUWDRUK 1 | ONTWERP A – Hoe ziet mijn energierekening eruit?

OUDE ENERGIEREKENING VERSUS NIEUWE ENERGIEREKENING

Gas

Gasverbruik in m ³	1.75
Verbruikstarief (€1,80/m ³)	0
Vast jaartarief	3.150 € 259
-	
-	
Totale kosten per jaar	€ 3.409
Totale kosten per maand	€ 284

NEW!

Coöperatief Warmtenet

Warmteverbruik in GJ	54,2
Verbruikstarief (€53,95/GJ)	2.925
Vast jaartarief	€ 329
Δ Elektriciteit	- €37
Eenmalige aansluitkosten	€ 0
Totale kosten per jaar	€ 3.226
Totale kosten per maand	€ 269

BLAUWDRUK 1 | ONTWERP E – Hoe ziet mijn energierekening eruit?

OUDE ENERGIEREKENING VERSUS NIEUWE ENERGIEREKENING

Gas

Gasverbruik in m ³	1.08
Verbruikstarief (€1,80/m ³)	1.957
Vast jaartarief	€ 259
-	
-	
Totale kosten per jaar	€ 2.216
Totale kosten per maand	€ 185



Coöperatief Warmtenet

Warmteverbruik in GJ	33,2
Verbruikstarief (€53,95/GJ)	1.793
Vast jaartarief	€ 329
Δ Elektriciteit	- €37
Eenmalige aansluitkosten	€ 0
Totale kosten per jaar	€ 2.085
Totale kosten per maand	€ 174

BLAUWDRUK 1 | ONTWERP F1 – Hoe ziet mijn energierekening eruit?

OUDE ENERGIEREKENING VERSUS NIEUWE ENERGIEREKENING

Gas

Gasverbruik in m ³	2.00
Verbruikstarief (€1,80/m ³)	0
Vast jaartarief	3.600 € 259
-	
-	
Totale kosten per jaar	€ 3.859
Totale kosten per maand	€ 322

NEW!

Coöperatief Warmtenet

Warmteverbruik in GJ	62,1
Verbruikstarief (€53,95/GJ)	3.351
Vast jaartarief	€ 329
Δ Elektriciteit	- €37
Eenmalige aansluitkosten	€ 0
Totale kosten per jaar	€ 3.643
Totale kosten per maand	€ 304

BLAUWDRUK 1 | ONTWERP F2 – Hoe ziet mijn energierekening eruit?

OUDE ENERGIEREKENING VERSUS NIEUWE ENERGIEREKENING

Gas

Gasverbruik in m ³	1.00
Verbruikstarief (€1,80/m ³)	€ 1.80
Vast jaartarief	€ 259
-	
-	
Totale kosten per jaar	€ 2.059
Totale kosten per maand	€ 172

NEW!

Coöperatief Warmtenet

Warmteverbruik in GJ	30,5
Verbruikstarief (€53,95/GJ)	€ 1.644
Vast jaartarief	€ 329
Δ Elektriciteit	- €37
Eenmalige aansluitkosten	€ 0
Totale kosten per jaar	€ 1.945
Totale kosten per maand	€ 162

BLAUWDRUK 1 | ONTWERP H – Hoe ziet mijn energierekening eruit?

OUDE ENERGIEREKENING VERSUS NIEUWE ENERGIEREKENING

Gas

Gasverbruik in m ³	1.55
Verbruikstarief (€1,80/m ³)	2.804
Vast jaartarief	€ 259
-	
-	
Totale kosten per jaar	€ 3.063
Totale kosten per maand	€ 255

NEW!

Coöperatief Warmtenet

Warmteverbruik in GJ	48,1
Verbruikstarief (€53,95/GJ)	2.597
Vast jaartarief	€ 329
Δ Elektriciteit	- €37
Eenmalige aansluitkosten	€ 0
Totale kosten per jaar	€ 2.889
Totale kosten per maand	€ 241

BLAUWDRUK 1 | ONTWERP L – Hoe ziet mijn energierekening eruit?

OUDE ENERGIEREKENING VERSUS NIEUWE ENERGIEREKENING

Gas

Gasverbruik in m ³	1.97
Verbruikstarief (€1,80/m ³)	3.548
Vast jaartarief	€ 259
-	
-	
Totale kosten per jaar	€ 3.807
Totale kosten per maand	€ 317

NEW!

Coöperatief Warmtenet

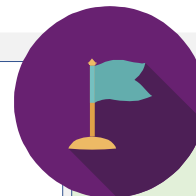
Warmteverbruik in GJ	62,4
Verbruikstarief (€53,95/GJ)	€ 3.365
Vast jaartarief	€ 329
Δ Elektriciteit	- €37
Eenmalige aansluitkosten	€ 0
Totale kosten per jaar	€ 3.506
Totale kosten per maand	€ 300

Muiderberg – **Samen** van het gas af

De Blauwdrukken onderbouwen dat we met een collectief en coöperatief warmtenet zorgen voor:

- o **Duurzame energie** voor **iedereen**
- o **Haalbaar & betaalbaar** voor alle woningen
- o **Ontzorging & medezeggenschap** via lokaal warmtebedrijf
én
- o **Maximale CO₂-reductie**

**Samen op weg naar Duurzaam,
zelfvoorzienend en toekomstbestendig
Muiderberg**



NEW!

Muiderberg - **Samen** van het gas af



Hoe nu verder?

- o Bewoners/buren informeren en enthousiasmeren – feed back? (straat ambassadeurs, rapporten, gesprekken ect.)
- o Intentieverklaringen Warmtenet
- o Maatregelen op korte termijn voor het verlagen van de energierekening (Nationaal Isolatie Programma Min-BZK -> Wattnu)
- o Wattnu ondersteunt uw inzet