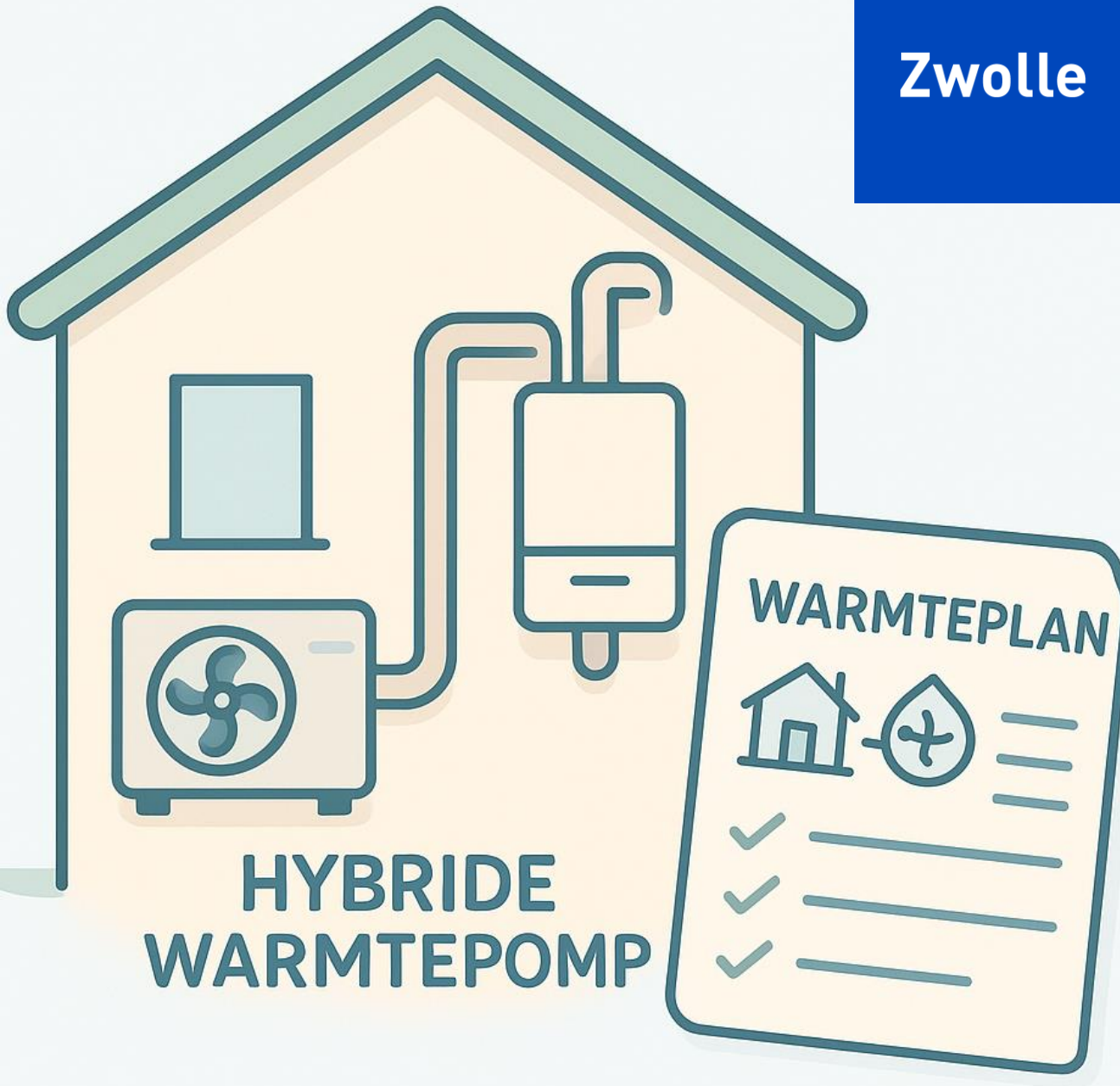


Informatieavond Warmteplan Berkum

19 november 2025



Berkum Energieneutraal



HYBRIDE
WARMTEPOMP

Agenda

19.30 – 20.30 presentatie

- Welkom en agenda
- Wat en waarom een warmteplan
- Toelichting op het proces
- De inhoud: hoe worden we aardgasvrij
- Ruimte voor vragen
- Wat kan je nu zelf al doen
- Ruimte voor vragen

20.30 – 21.00 met elkaar in gesprek

Wat is een warmteplan

Een warmteplan is een plan waarin staat hoe en wanneer een wijk van het aardgas af gaat

- Het beschrijft de voorkeurs aardgasvrij techniek en de route daarnaar toe
- Het wordt opgesteld voor een specifiek gebied: in dit geval Berkum, Brinkhoek, Veldhoek
- Het is nodig om een warmteplan vast te stellen zodat we in een gebied aan de slag kunnen gaan

Waarom een warmteplan

Nationale en landelijke aanleiding

- **Klimaatverandering:**
 - De aarde warmt op door teveel CO₂.
 - Dit leidt tot extremer weer en een noodzaak tot verduurzaming.
- **Klimaatakkoord Parijs**
 - Hierin hebben landen met elkaar afgesproken om de CO₂ uitstoot terug te dringen.
- **Nationaal Klimaatakkoord:**
 - Nederland wil in 2050 klimaatneutraal zijn.
 - Een van de grootste stappen: stoppen met aardgas.
 - Ook in de gebouwde omgeving (woningen en andere gebouwen) moet het aardgasverbruik naar 0

Waarom een warmteplan

Gemeentelijke/lokale aanleiding:

- **Transitievisie Warmte/Warmteprogramma:**
 - Berkum aangewezen als prioritaire wijk
 - Een van de eerste wijken in Zwolle waar een warmteplan voor wordt opgesteld
- **Berkum onderdeel van proeftuin aardgasvrije wijken (PAW)**
 - Berkum onderdeel van landelijke 'proeftuin'
 - Hierdoor subsidie gekregen voor het aardgasvrij-ready maken van de wijk
- **Bewonersraadpleging Berkum**
 - Bewonersraadpleging gehouden in oktober 2023
 - Uitkomst: werk het scenario hybride uit, met de mogelijkheid om op individueel niveau hiervan af te wijken en te kiezen voor all-electric
 - Gemeenteraad heeft dit advies overgenomen

Waarom een warmteplan

Gemeentelijke/lokale aanleiding:

- **Transitevisie Warmte/Warmteprogramma:**
 - Berkum aangewezen als prioritaire wijk
 - Een van de eerste wijken in Zwolle waar een warmteplan voor wordt opgesteld
- **Berkum onderdeel van proeftuin aardgasvrije wijken (PAW)**
 - Berkum onderdeel van landelijke 'proeftuin'
 - Hierdoor subsidie gekregen voor het opstellen van een warmteplan
- **Bewonersraad adviseert op all-electric uit**
 - Bewonersraad adviseert op all-electric uit
 - Uitkomst van de bewonersraad is hybride uit, met de mogelijkheid om op individueel niveau hiervan af te wijken en te kiezen voor all-electric
 - Gemeenteraad heeft dit advies overgenomen

Daarom staan we nu hier:
De gemaakte keuze tijdens de bewonersraadpleging moet
worden vastgelegd in een warmteplan

Waar staan we nu in het proces?

- Projectgroep warmteplan opgericht in 2024
- Met deze projectgroep hebben we:
 - heel veel informatie verzameld,
 - gesprekken gevoerd,
 - informatie gebundeld,
 - en uiteindelijk een verhaal op papier gezet

Dit voorlopige verhaal – de 1^e aanzet van het warmteplan – hebben we op de BEN website gezet

En nu staan we hier

Waar staan we nu in het proces?

- Projectgroep warmteplan opgericht in 2024
- Met deze projectgroep hebben we:
 - heel veel informatie verzameld,
 - gesprekken gevoerd,
 - informatie gebundeld,
 - en uiteindelijk een verhaal op papier gezet

Dit voorlopige verhaal – de 1^e aanzet van het warmteplan – hebben we op de BEN website gezet

En nu staan we hier

>>> maar wat staat er in dat verhaal?

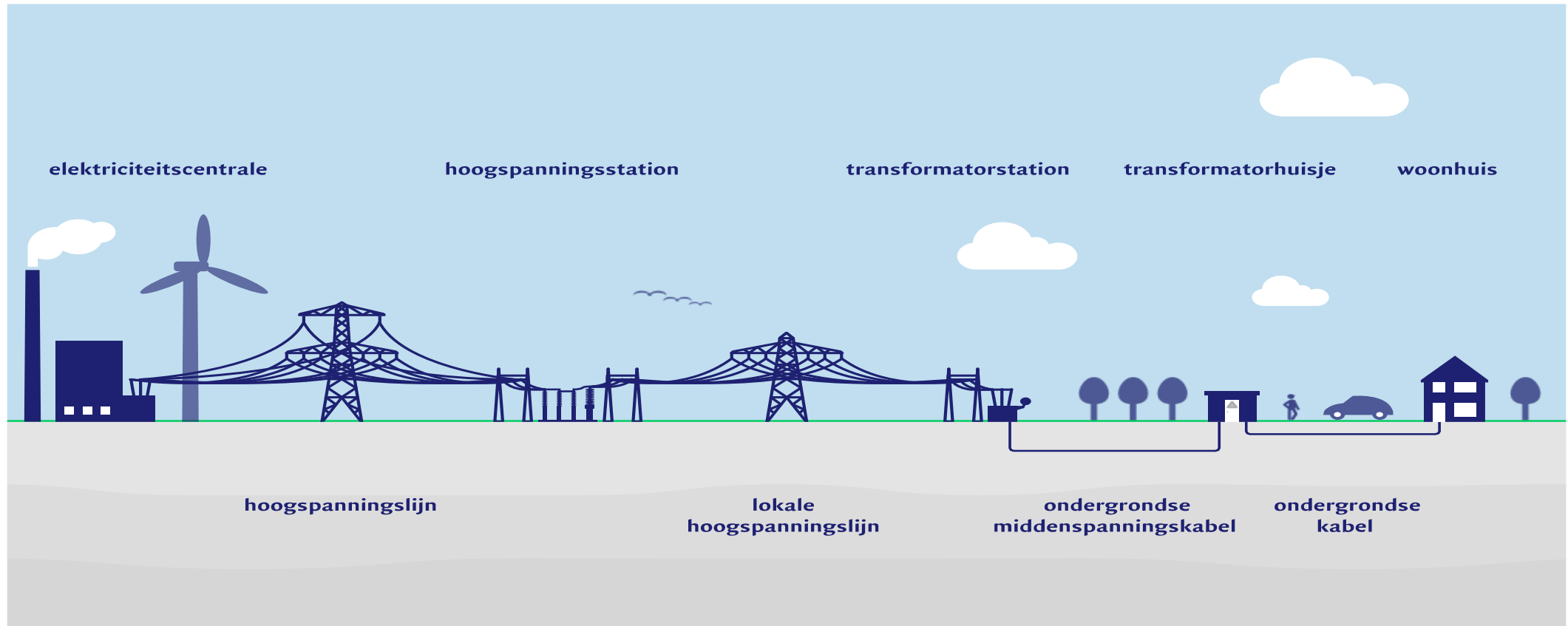
Tijdschema aanpassing Wijkenergiesysteem Berkum

met de kennis van nu.....

Algemeen

- Wijkkeuze toekomstig Energiesysteem Berkum:
Hybride = elektra + duurzaam gas
- Benodigde aanpassingen energienetten:
 - aanpassing elektranet i.v.m. grotere stroombehoefte
 - levering duurzaam gas (= groen gas of waterstof)

Elektranet



Elektranet

- Trafohuisje kan ca 500 kW leveren (bijvoorbeeld)
- Woning gemiddeld 1 kW → 500 woningen op 1 trafohuisje
- Woning gemiddeld 5 kW → 100 woningen op 1 trafohuisje

Tijdschema aanpassingen Elektranet

- | 2025
- |
- |
- |
- | 2032 Tussenstation Enexis gereed
- |
- |
- |
- | 2040 Streven Berkum aardgasvrij

Tijdschema aanpassingen Elektranet

- | 2025
- |
- |
- |
- | 2032 Tussenstation Enexis gereed
- | 2034 Plan Enexis → Berkum bekend
- | 2036 Uitvoeren plan Enexis → Berkum
- |
- |
- | 2040 Streven Berkum aardgasvrij

Duurzaam gas

- Groengas
 - Zelfde energie inhoud/ geur als aardgas
 - Duurder dan aardgas
 - Geen aanpassing CV ketel nodig
- Waterstof
 - Leidingaanpassingen i.v.m. veiligheid
 - Nu fors duurder dan aardgas
 - 1m^3 aardgas = ca 3 m^3 waterstof
 - Aangepaste CV ketel nodig

Tijdschema aanpassingen duurzaam gas

- | 2025
- Principe besluit groengas 2026 |
- |
- |
- Levering groen gas 2032 |
- |
- |
- |
- |
- | 2040 Streven Berkum aardgasvrij

Tijdschema aanpassingen duurzaam gas

- | 2025
- Principe besluit groengas 2026 |
- |
- |
- Levering groen gas 2032 |
- |
- Waterstof beschikbaar 2035 |
- |
- |
- | 2040 Streven Berkum aardgasvrij

Totaal overzicht aanpassingen Berkum

- | | 2025 2025 | Elektra |
|-----------------------------|-------------|-------------------------------------|
| • Duurzaam gas | | |
| • Principe besluit groengas | 2026 | |
| • | | |
| • | | |
| • Levering groen gas | 2032 | 2032 Tussenstation Enexis gereed |
| • | | 2034 Plan Enexis → Berkum bekend |
| • Waterstof beschikbaar | 2035 | |
| • | | 2036 Uitvoeren plan Enexis → Berkum |
| • | | |
| • | 2040 | 2040 Streven Berkum aardgasvrij |

Conclusie tijdschema

- Niet duidelijk wat wordt verstaan onder haalbaar en betaalbaar
- Geen goed beeld over de ontwikkeling van energieprijzen; hoger?
- Onzekerheid over de data waarop het elektranet aangepast is en duurzaam gas beschikbaar is
- Verduurzamen blijft beste methode voor beheersen energiekosten...
- Regelmatig (jaarlijks / tweejaarlijks) stand van zaken Warmteplan updaten en Berkumers daarover informeren

Wat betekent dit voor het warmteplan?

Geen formeel warmteplan, want:

- We kunnen de haalbaarheid en betaalbaarheid van hybride niet aantonen

Dit betekent:

- Voorlopig geen verplichte aardgasvrijdatum

Pas bij het opstellen van een nieuw warmteplan waarin de haalbaarheid en betaalbaarheid van een aardgasvrij techniek aangetoond kan worden kan er een verplichte aardgasvrij datum worden vastgesteld.

Maar we willen niet stilstaan:

- Wij doen ons best de wijk zo snel mogelijk gereed te maken voor de overstap naar aardgasvrij
- Jullie kunnen op woning/gebouw niveau aan de slag met verduurzamen

Daarom nu toch een (informeel) warmteplan vaststellen, zodat we aan de slag kunnen

Vragen?

Gestelde vragen met beknopte antwoorden 19-11-25

Is er nog een tussenstap mogelijk voordat we in de toekomst volledig van het aardgas af gaan?

- De samenstelling van ons gas verandert langzamerhand, er wordt steeds meer groen gas bijgemengd. Bij een all-electric halen ze de gasleiding weg. Met een hybride warmtepomp die all-electric ready is kun je nog alle kanten op.

Groen gas: installaties die het van ver halen. Wat als er minder koeien zijn?

- Op dit moment wordt maar 5% van de mest (half mest, half afgekeurd diervoer) in Nederland vergist, dus bij halvering nog steeds 45% te vergisten.

Wat betekenen de trafo's die er in de wijk bij moeten komen. Wat doet dit?

- Ligt erg aan de situatie op dat moment. In de ene straat wellicht meer verzwaring nodig dan in andere straat.

Hermans opent 3 nieuwe biomassacentrales, leidt dat niet tot meer co2 uitstoot?

- Bij houtige biomassa kan dit inderdaad. Daar zetten we als gemeente niet op in.

Bio diesel dan?

- Ligt er aan welke biodiesel.

Krijgen we als wijk de mogelijkheid om een keuze te maken tussen groen gas of waterstof.

- Is een goede suggestie, nemen we mee. Is ook afhankelijk van allerlei nationale factoren.

Gestelde vragen met beknopte antwoorden 19-11-25 (2)

Pleidooi van een bewoner om gewoon van het gas af te gaan.

- Wat kostte dat geintje.. Eerst 15.000 geïnvesteerd, maar hij verwacht qua energielasten op nul uit te komen.

Oplossing wordt gesuggereerd dat we allemaal kunnen bijdragen aan het verminderen van onbalans. Accu's plaatsen e.d.

- Er wordt uitgelegd hoe de piekbelasting op het net plaatsvindt.

In hoeverre worden nieuwe ontwikkelingen en nieuwe technieken meegenomen in het Warmteplan?

- Kunnen we meenemen in de herijking. Is plek voor. Vooral als blijkt dat hybride moeilijk gaat worden.
- Niet te lang op wachtten gezien nieuwe wijk Vechtpoort.

Hoeveel woningen zijn er nu aardgasvrij?

- Uit staatje Enexis blijkt 1 of 2 per maand. Daling gasverbruik. Meer dan de helft van de woningen in Berkum is al aardgasvrij-ready.

In hoeverre is stroom nu groen?

- Steeds groener

Gestelde vragen met beknopte antwoorden 19-11-25 (3)

Hoe zit het met de windmolens?

- Energiecoöperatie Berkum wordt 5% aandeelhouder van 5 windmolens in Haerst-Genne. Opwek moet ten goede komen aan de wijk.

Berkum Energieneutraal in 2040, wordt dit opgelegd of niet.

- Voorlopig geen verplichte aardgasvrij datum.

Wat wordt met de 3 miljoen euro subsidie gedaan? Aan wissewasjes uitgegeven? Kan geen isolatiefolie krijgen.

- Loop maar mee, dan krijg je er 10 mee.

Drive is hoe 'onze generatie' omgaat met het milieu. Oproep om te kijken wat je zelf kunt doen, er is nog voldoende subsidie. Is aantrekkelijk om spaarcenten in te stoppen en zo te verdienen aan je huis.

Conclusie: Verduurzamen blijft beste methode voor beheersen energiekosten

Van twijfels... naar kansen

Veel bewoners herkennen het:

- “Isoleren levert toch weinig op?” Minder gas nodig maar gas wordt aanzienlijk duurder.....
- “Zonnepanelen zijn minder interessant zonder salderen en hoge terugleverkosten”
- “De overheid verandert telkens de regels.”
- “Een druppel op de gloeiende plaat, wat maakt mijn huis dan uit?”

Maar deze redeneringen passen niet meer bij de realiteit van nu.

De kern: verduurzamen is geen kostenpost — het is een lifestyle met een verdienmodel. Met het klimaat als bonus!

Nieuwe boodschap: Verdienen aan je huis

Oude boodschap: minder gas gebruiken.

Nieuwe realiteit: je huis ieder jaar geld laten opleveren.

Verduurzamen geeft je:

- **Grip** op stijgende energieprijzen
- **Autonomie** in een wereld vol onzekerheid
- **Rust & comfort** in je eigen leefomgeving
- **Meer bestedingsruimte** in je portemonnee

Ja, maar hoe dan?

Onderhoud dat geld verdient

Modern onderhoud = duurzaam onderhoud.

Net als schilderwerk of dakreparatie, maar dan mét jaarlijkse opbrengst.

- Voorbeelden:

Isolatie (dak, vloer, spouw, glas)

Besparing: € 400– € 900– € 1100 per jaar, comfort direct voelbaar.

Zonnepanelen

Opbrengst: € 600 – € 1000 per jaar — door slim (eigen) gebruik.

Warmtepomp i.p.v. nieuw cv

60–70% minder gasverbruik. Vanaf 2026 extra BEN-subsidie.

Woningwaarde omhoog

Eén isolatiemaatregel = vaak **+1 labelstap** altijd goed voor € 15 - 20K bij verkoop.

Verdiene dankzij slimme aanpak en regelingen

Je staat er in Berkum niet alleen voor!

Er zijn regelingen waardoor verduurzamen en geld verdienen door je huis goed mogelijk is:

- **ISDE + BEN subsidies**
- **Versnellingsactie 2025–2026** (extra subsidie op isolatie & warmtepompen en zonnepanelen)
- **Warmtefonds-lening met lage rente.** Vaak is de maandelijkse aflossing \approx de energiebesparing.

Resultaat: lager energiegebruik- en kosten, hogere woningwaarde, meer comfort — vanaf dag één.

Voorbeelden in de wijk

In Berkum zijn inmiddels tientallen types en bouwjaren van woningen in de diverse straten in Berkum doorgerekend en ook aangepakt.

Praktijkcases (indicatief):

- Tussenwoning (jaren '70): € 11.000 investering → € 5.000 subsidie → € 850/jaar besparing.
- Vrijstaande woning (jaren '90): warmtepomp + isolatie → € 1.250/jaar lagere lasten.
- Appartement (jaren '80): glas + zonnepanelen → € 650/jaar financieel voordeel.

Je hoeft het niet alleen uit te zoeken:

Maak een afspraak met GIJS → maatwerkadvies → inzicht in jouw “verdienmodel”.

Doe mee en ontdek wat jouw winst kan zijn

Wat kun jij als bewoner nu concreet doen?

- Meld je aan voor een afspraak met **GIJS**: gratis Energiescan
- Meld je aan voor een **pizza-avond**: lekker eten + jouw woninganalyse
- Kom naar de **thema-avond Thuisbatterijen & Zonnepanelen – 20 november a.s.**
- Check of jouw isolatiemaatregel onder de **versnellingsactie** subsidie valt
- Sorteer vast voor op extra warmtepomp-subsidies in 2026

Sluit je aan bij **Energiecoöperatie Berkum U.A.** – samen versnellen we de stap naar lokale opwek en lokaal gebruik van die opwek

Verdienen aan je huis begint met een eerste stap. Laat ons helpen je die stap en verdere stappen te zetten.

Team verduurzamen Berkum Energie neutraal

Iedere donderdagavond van 19:00-21:00 uur inloop avond in de BEN ruimte van de Weijenbelt

Vragen en beknopte antwoorden

Vraag van bestuur, is er iemand op tegen om zijn huis te isoleren?

- Niemand

Ik heb al een warmtepomp, krijg ik dan nog meer subsidie als er extra subsidie komt?

- U heeft al subsidie gehad, dus nee

Wie of wat is GIJS?

- Groen In Je Straat. Kun je gratis een energiescan bij aanvragen, komt bij je thuis, je ontvangt een verduurzamingsrapport met een voorstel voor investering en de besparing op energie, je wordt ook ontzorgd bij het aanvragen van subsidies.

Hoe maak je tapwater warm? Vergeten jullie dat niet?

- Verschillende technieken mogelijk, bv zonneboiler. Is subsidie voor.

Op de website wordt gesproken over aardwarmte en warmte uit de Vecht. Hoor ik nu niks over.

- Klopt, er is gekozen voor een hybride systeem. Geothermie en aquathermie zijn onderzocht, maar zijn onbetaalbaar gebleken.