DE FRYSKE MARREN

tûk wenjen

Welkom

Welkom

- Namens gemeente De Fryske Marren:
  - Johan Lukkes, projectleider Tûk Wenjen
  - Stefan van Well, adviseur duurzaamheid.

tûk wenjen

Agenda

- (Inter)-nationale doelen. Gemeentelijke doelen.
- Regionale energie strategie.
- Warmteplannen.
- Wijkuitvoeringsplannen.
- Tuk Wenjen.
- (subsidie)-regelingen voor bedrijven en particulieren.
- Ruimte voor vragen en discussie.

tûk wenĵen

Internationale afspraken en landelijke doelstellingen

- Klimaatakkoord Parijs: 55 % CO_2 reductie 2030 ?
- CO_2 reductie door: besparen en duurzaam opwekken.

In het verlengde hiervan:

- Regionale Energie Strategie (RES).
- Warmtevisie
- Wijk uitvoeringsplannen

Regionale Energie Strategie (RES)

- Landelijk 30 energieregio’s.
- Fryslan is daar 1 van.
- Betref: samenwerking van Friese gemeenten, Provincie, Wetterskip.
- Ambitie: 3 terrawatuur duurzaam (wind- zon) opwekken in 2030.
- Met: partijen vanuit de Mienskip (samen van onderop).
- Via zonnelader, eerst daken dan land opstellingen.

tûk wenjen

Warmtevisie

- In gemeente: 23500 woningen en 5300 andere panden. Totaal verbruik: 67 miljoen m3 gas per jaar.
- Waarvan 45 miljoen m3 voor bebouwde omgeving.
- Ambitie: aardgas vrij maken bebouwde omgeving.
- Door: Besparen en duurzaam opwekken van energie.

tûk wenĵen

Mogelijkheden:

Elektrische oplossingen (warmtepomp)

Warmtenetten (hoogtemperatuur of laagtemperatuur)

Duurzame gassen (groen gas)

Gemeente kenmerken en kansen

- Veel lintbebouwing en buiten gebied.
  - Warmtenetten minder interessant.
  - Wind-zonnepanelen en biomassa en vergisters mogelijk.
- Paar grotere kernen.
  - Warmtenetten mogelijk.
    - Moet wel restwarmte, aqua- geothermie mogelijk zijn.
  - Wind – zonnepanelen op kleinere schaal.
  - Biomassa en vergisting weinig kansrijk.

Wijkuitvoeringsplannen

- Uitgangspunten:
  - Aansluiten bij bewonersinitiatieven, voor iedereen betaalbaar, koppelkansen, samenspel.

- Zijn 4 initiatieven waar gewerkt wordt aan wijkuitvoeringsplan:
  - Balk, Terherne, Boornzwaag, Elahuizen.

- Indien mogelijk: Gemeente faciliteert: personeel – financieel.

Tûk Wenjen

- Bestaande woningvoorraad. Verduurzamen door:
  - Besparen. = altijd goed en is de basis voor de warmtevisie.
    - Gedrag; Energiecoaches aan huis.
    - Isoleren woning. Adviseurs aan huis.
  - Duurzaam opwekken.
    - Collectief: aanhaken en deelnemen aan wijk uitvoeringsplan of zelf 1 starten.
    - Individueel: kijken wat op decentraal in de eigen woning al kan worden gedaan. Op een kostenneutrale wijze!.

tûk wenjen

Ambities Tûk Wenjen

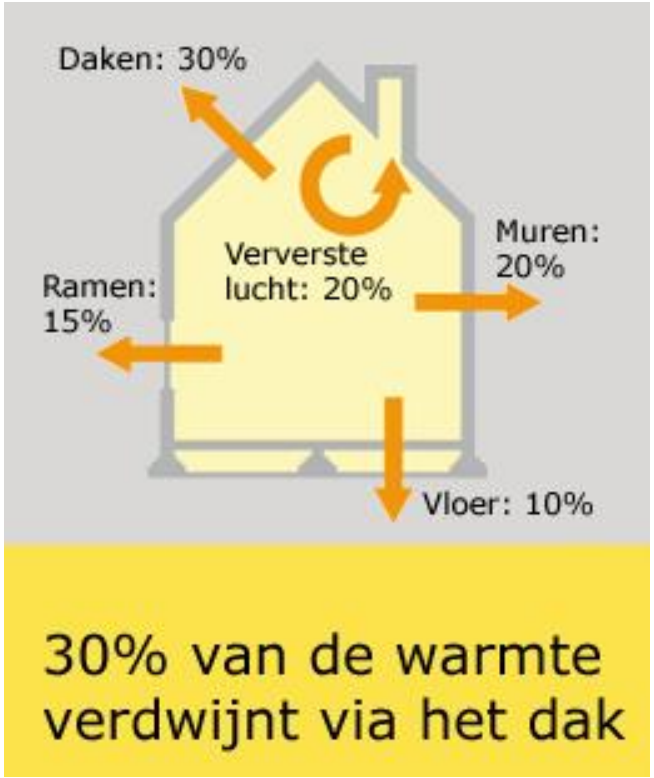
1. Zoveel mogelijk (particuliere) woningen verduurzamen.
2. Einddoel: energieneutraal wonen (evt. gasloos).
3. No-regret aanpak. Alle maatregelen zijn stapelbaar.

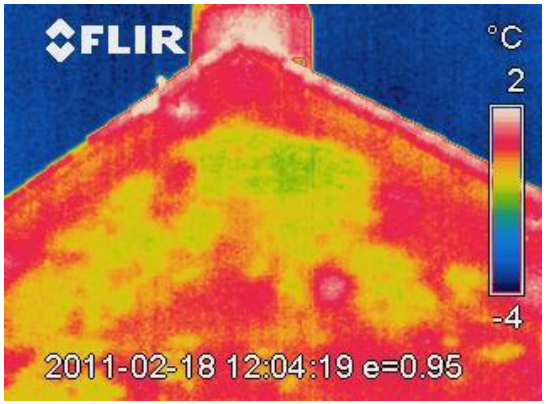
Stap 1: Besparen

1. Door gedrag (gemiddeld 10%).
2. Door isoleren van dak, muur, glas en vloer-bodem.
3. Heeft vaak een hoger rendement dan duurzaam opwekken.
4. Terugverdientijden van circa 4 á 5 jaar.
5. Subsidies van circa 20% aanschafprijs aanwezig.

ALTIJD GOED; No regret

Warmteverlies woning





tûk wenjen

Stap 2: Gasloos, maar hoe?

tûk wenjen

Gas afsluiten en dan?

- Warmte en energie nodig voor:
  - Ruimteverwarming (woonkamer, woning).
  - Tapwater (kraan en douche).
  - Koken.
- Diverse Mogelijkheden. Maar let op:
  - Efficiëntie
    - Elektrisch verwarmen is 3 maal duurder. Tenzij..
  - Co2 uitstoot.
    - Bij elektrisch verwarmen hoger dan bij gas.

Efficiënt duurzame warmte opwekken

1m3 gas : calorische waarde van circa 10 Kwh

1m3 gas kost circa € 0,90

1 Kwh kost circa € 0,22

Elektrische verwarming : COP 1

IRpanelen : COP 1

Elektrisch verwarmen kost € 2,20 i.p.v. € 0,90 (theoretisch excl. Rendement verschillen e.d.). Bij COP 1.

Warmtepomp: COP circa 4 -5 (jaar rond 3,5).
Daardoor € 2,20 / 3,5 = € 0,65 i.p.v. € 0,90 *indicatie

Andere opties: Lagere investering maar hogere energielasten. !! . En tweemaal meer Co2 uitstoot dan gas.

Infrarood panelen en andere elektrische verwarming

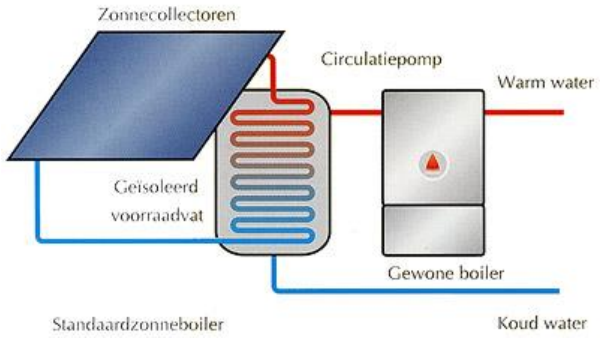
- Wel all-electric.
- Maar alleen geschikt voor tijdelijke of bijverwarming.
- COP 1

Warmtepomp

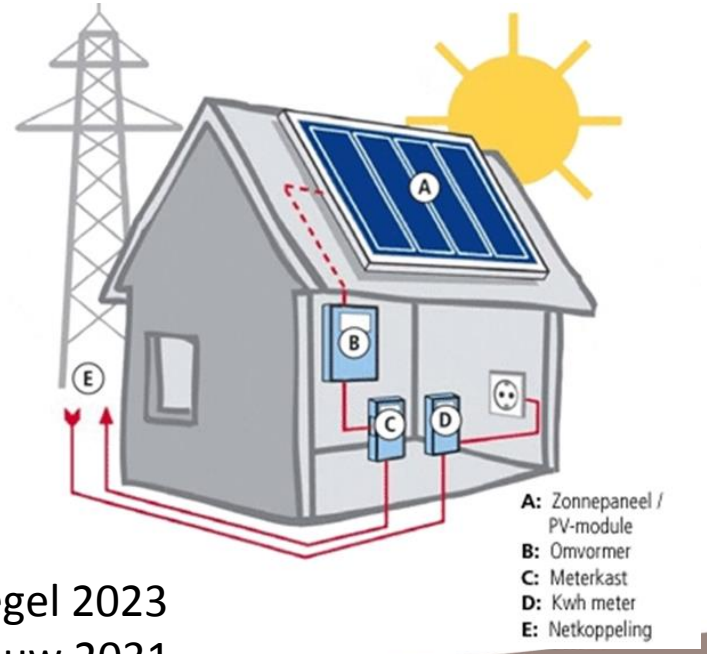
- Efficiënt: rendement 400 – 500%.
- Maakt geen warmte, maar verplaatst warmte.
- Haalt warmte uit: lucht, bodem, oppervlakte en water.

Energie opwekken

Zonnecollector



Zonnepanelen



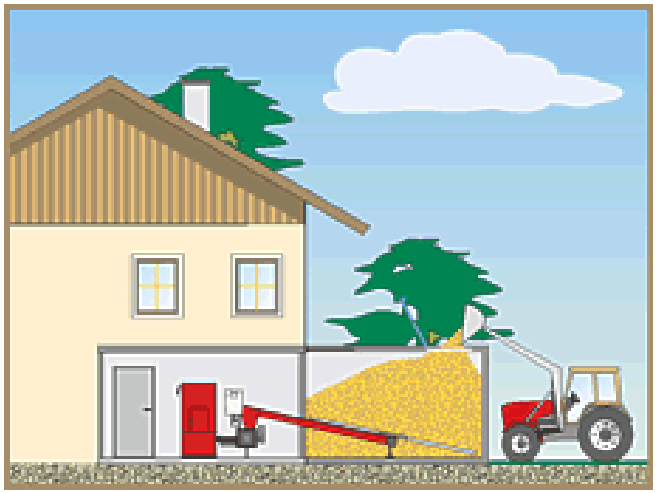
Salderingsregel 2023
Daarna afbouw 2031

Pelletkachel

Aandachtspunten:

- CO_2 neutraal.
- Emissie-eisen.
- Vraag en aanbod?
- Prijzen in de toekomst?

Biomassaketel



Subsidie particulieren

vanuit de rijksoverheid

- **Subsidie duurzame energie (ISDE)**
    1. Aansluiten op warmtenet.
    2. Isoleren.
        1. Circa 20% van de investeringswaarde.
    3. Zonneboilers
    4. Warmtepompen.
        1. Circa 20% investeringswaarde. Gaat mogelijk naar 30%.
        2. Full ellectric of hybride warmtepompen.

tûk wenjen

Voor alle subsidies geldt

- 124 miljoen beschikbaar wordt met 94 miljoen verhoogd.
- Algemene en specifieke voorwaarden.

Voor actuele en complete voorwaarden:

Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing voor woningeigenaren (ISDE) aanvragen| RVO.nl | Rijksdienst

Lening mogelijkheden

- Het Nationaal Energiebespaar fonds:
- Commerciële partijen (Triodos, GreenLoans).
- Via Hypotheek; 6% van de waarde woning extra.

Fiscale voordelen

- Btw-teruggave zonnepanelen.
- Laag BTW tarief (9% ipv 21%) op arbeid isoleren.
- Salderingsregeling PV panelen.
  - 1 januari 2023; daarna geleidelijke afbouw.
  - Vanaf 2031 geen salderingsregeling meer.

Voor alle regelingen geldt

Voor actuele en complete voorwaarden:

https://www.verbeterjehuis.nl/energiesubsidiewijzer/

tûk wenjen

Verduurzamen van uw woning

- Maatregelen afhankelijk:
  - Uw woning en wensen.
  - Rendement (waarmee kan hoogste rendement worden behaald?).
  - Subsidie en andere regelingen: complex, diffuus en veel mogelijk.
- Vraagt technische en financiële expertise.
- Vraagt onafhankelijk advies.
- Geen algemene regel, maar maatwerk waar uw wensen en belangen centraal staan.
- Daarom: energieadvies op maat aan huis!

Voor alle advies mogelijkheden: www.tukwenjen.nl

tûk wenjen

Subsidie ondernemers

vanuit de rijksoverheid

Subsidieregeling Verduurzaming MKB (SVM)

- Voor advies.
- Voor begeleiding.

80% van de kosten met maximaal 2500 euro per pand.

Voor actueel en compleet overzicht van voorwaarden:
Subsidieregeling Verduurzaming MKB (SVM) | RVO.nl | Rijksdienst

Subsidie ondernemers

vanuit de rijksoverheid

- **Subsidie duurzame energie (ISDE)**
  1. Aansluiten op warmtenet.
  2. Isoleren.
  3. Zonneboilers
  4. Warmtepompen.

  <u>En voor ondernemers ook:</u>

  1. Kleine windmolens.
  2. Zonnepanelen.

Voor volledig en actueel overzicht van voorwaarden: ISDE: Zonnepanelen zakelijke gebruikers aanvragen | RVO.nl | Rijksdienst

DE FRYSKE MARREN

tûk wenjen

Vragen?