



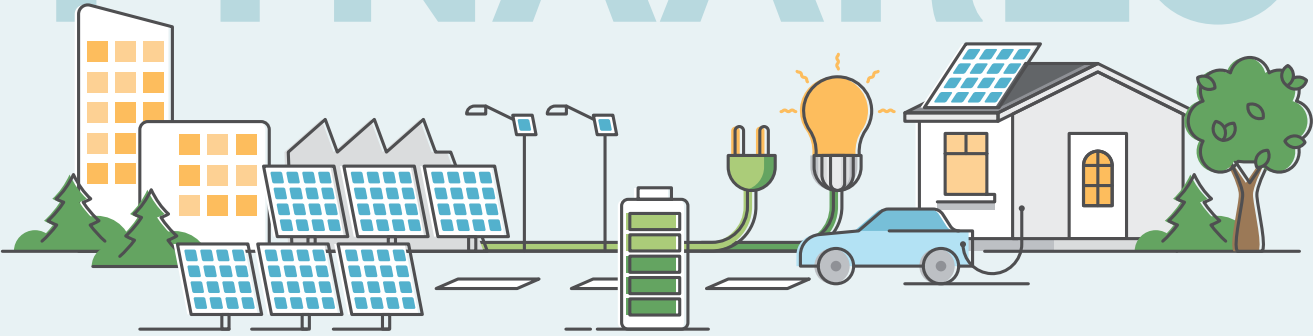
TRANSITIEVISIE WARMTE TYNAARLO IN HET KORT

Hoe krijgen we de gemeente Tynaarlo
duurzaam verwarmd?

Gemeente Tynaarlo
Publieksversie Transitievisie Warmte 2022

 gemeente
Tynaarlo

TYNAARLO



INLEIDING

CO2 is het meest voorkomende broeikasgas. Broeikasgassen houden de warmte van de aarde vast waardoor de aarde opwarmt. In het landelijke Klimaatakkoord is afgesproken dat we in 2050 de CO2-uitstoot met 95% willen terugdringen. Vanuit het Klimaatakkoord spelen gemeenten een belangrijke rol in het realiseren van de klimaatafspraken. Zo ook gemeente Tynaarlo.

Tynaarlo is een groene, vitale gemeente waar het aantrekkelijk wonen, werken en verblijven is. Dat moeten we zo houden. Ook voor onze toekomstige generaties. In 2020 is in de gemeente Tynaarlo een programma duurzaamheid vastgesteld. Daarin staat dat er in de gemeente Tynaarlo wordt ingezet op het verminderen van CO2. Daar hoort ook de verduurzaming van gebouwen bij.

Hoe krijgen we de gemeente Tynaarlo duurzaam verwarmd? Dat is de vraag die we ons stelden. Samen met inwoners, energie-experts en andere belanghebbenden hebben we antwoorden gezocht. De Transitievisie Warmte is het resultaat van die zoektocht.

DE TRANSITIEVISIE WARMTE

Vanuit het Rijk ligt er de opdracht om als gemeente een Transitievisie Warmte (TVW) vast te stellen. Dit een plan voor de overstap van aardgas naar duurzame warmte. De overgang van het verwarmen met aardgas naar het duurzaam verwarmen van woningen en gebouwen noemen we de warmtetransitie. Zo'n warmtetransitie duurt vele jaren.

De TVW van de gemeente Tynaarlo geeft inwoners, bedrijven en organisaties informatie over de opgave en inzicht in de stappen die de komende jaren gezet kunnen worden. Voor gebouwen die geen woonbestemming hebben, is veelal sprake van landelijke energiereguleering waaraan moet worden voldoen. Ook wordt er via projecten en programma's van de provincie Drenthe fors ingezet op het verduurzamen van commercieel en maatschappelijk vastgoed in Drenthe. Om deze redenen is de TVW van gemeente Tynaarlo voornamelijk gericht op woningen en woningeigenaren. Wel worden, waar mogelijk, koppelingen gemaakt met het vastgoed van woningcorporaties, vastgoed van bedrijven of gebouwen van andere organisaties.

UITGANGSPUNTEN TRANSITIEVISIE WARMTE

Met betrokkenen inwoners en organisaties zijn uitgangspunten op een rij gezet. De uitgangspunten zijn richtinggevend geweest bij het maken van de TVW en geven houvast bij de uitvoering ervan:

- > Ons doel is CO2 besparen. Dit houden we voor ogen.
- > We maken een realistische Transitievisie Warmte, passend bij de karakteristieken van gemeente Tynaarlo.
- > We maken een haalbare Transitievisie Warmte.
- > We maken een betaalbare Transitievisie Warmte. We zorgen ervoor dat iedereen die dat wil mee kan doen.
- > We maken een wendbare Transitievisie Warmte die kan meebewegen met veranderende omstandigheden.
- > We maken gebruik van lokale kracht en werken aan betrokkenheid. We hebben als doel om samen met inwoners en partners een gedegen Transitievisie Warmte te maken en uit te voeren.



LEESWIJZER

> OPGAVE

Op pagina 5 vindt u meer informatie over de opgave (o.a. hoeveel woningen en gebouwen in de gemeente Tynaarlo er zijn, hoe groot de warmtevraag is).

> WARMTE-OPLOSSINGEN

Op pagina 5 staat ook informatie over oplossingen hoe woningen en gebouwen duurzaam verwarmd kunnen worden.

> AANPAK

Pagina 6 geeft informatie over de aanpak voor gemeente Tynaarlo.

> WARMTEKANSSEN

Op pagina 7 vindt u meer informatie over de warmtekansen in de gemeente Tynaarlo.

> WAT KAN IK AL GAAN DOEN?

Pagina 10 geeft informatie over wat u kunt doen de komende jaren.

> WAT GAAN WE DE KOMENDE JAREN DOEN?

Pagina 11 beschrijft waar de focus op zal liggen voor de komende jaren en welke activiteiten hierbij horen.

WAT STAAT ER NIET IN DE VISIE?

Er worden geen buurten, wijken of dorpen aangewezen die in 2030 van het aardgas af moeten zijn en op welke manier dit gaat gebeuren. Ook geeft de visie geen informatie over wat de precieze kosten zijn van het aardgasvrij maken van een woning of een gebouw. In de komende jaren doen we hier ervaring over op en doen we hier verder onderzoek naar. Daarom verschijnt er elke vijf jaar een nieuwe versie van de Transitievisie Warmte, met nieuwe informatie en kennis.

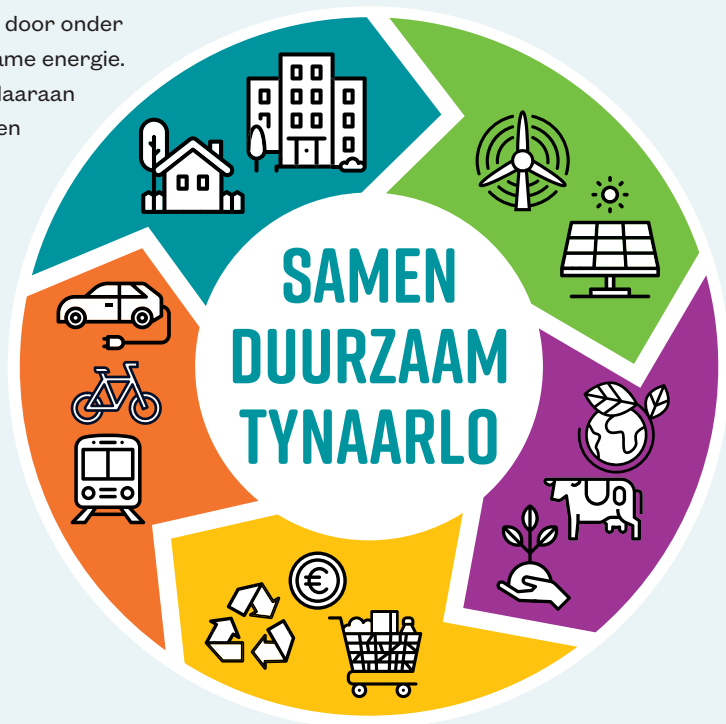
DE VISIE VAN TYNAARLO – PROGRAMMA DUURZAAMHEID

Tynaarlo is een gemeente die inzet op CO₂-reductie door onder meer energiebesparing en het opwekken van duurzame energie. Het streven om energieneutraal te worden draagt daaraan bij. We willen zoveel mogelijk van het aardgas af zijn en energieneutraal wonen. Ons vervoer is op weg naar emissievrije mobiliteit in 2050. Dat betekent dat we zo weinig mogelijk fossiele brandstoffen gebruiken. De stip op de horizon is een reductie van 95% CO₂ in 2050.

Dat is de visie die beschreven staat in het Programma Duurzaamheid dat in oktober 2020 door de gemeente Tynaarlo is vastgesteld. In het programma duurzaamheid wordt aan de hand van vijf pijlers aan deze visie gewerkt.

- Pijler 1** Hernieuwbare energie
- Pijler 2** Woningen en gebouwen
- Pijler 3** Mobiliteit
- Pijler 4** Circulaire economie
- Pijler 5** Natuur en milieu

De principes: (1) gemeente als voorbeeld, (2) kennis delen en (3) lokale kracht zijn leidend in de planvorming en uitvoering van de plannen om de doelstellingen uit het programma duurzaamheid te halen. Pijler 2 van het programma richt zich op het verduurzamen van woningen en gebouwen in onze gemeente, en daarmee het beperken van de CO₂-uitstoot. De TVW is hier onderdeel van.



OPGAVE

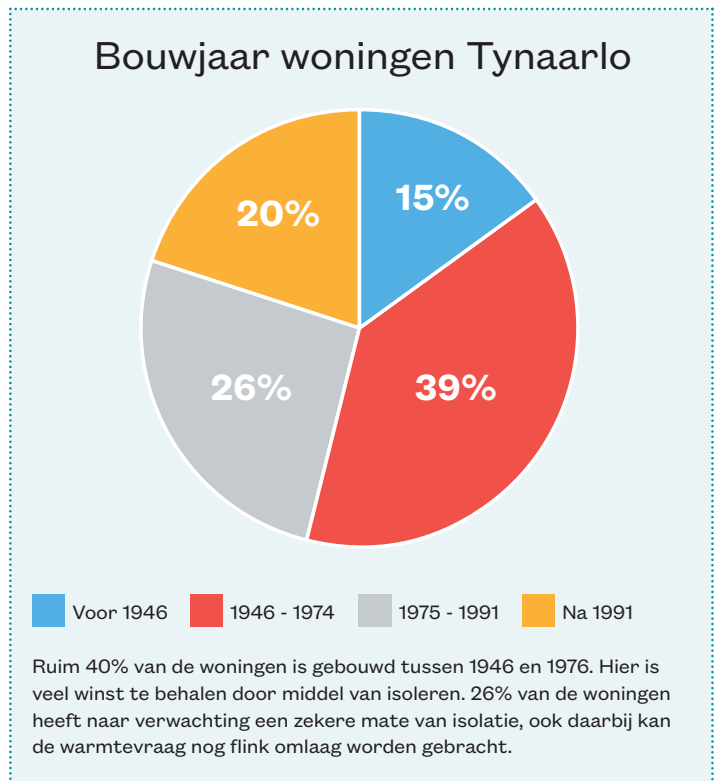
Hoe groot is de opgave in de gemeente Tynaarlo?

De gemeente Tynaarlo telt circa 34.000 inwoners die wonen in circa 14.500 woningen. Deze woningen zijn verspreid over de kernen Bunne, De Groeve, De Punt, Donderen, Eelde-Paterswolde, Eelderwolde, Midlaren, Oudemolen, Taarlo, Tynaarlo, Vries, Winde, Yde, Zeegse, Zeijen, Zuidlaarderveen en Zuidlaren. Daarnaast zijn er ruim 2.600 gebouwen van bedrijven en/of organisaties.

Het grootste aandeel woningen van de gemeente ligt in grote kernen Eelde-Paterswolde (21%) en (12%), Zuidlaren (14%) en Vries (12%). Dit zijn ook de kernen met de grootste warmtevraag. Samen bepalen deze dorpen zo'n 55% van de totale warmtevraag in de gemeente.

Woningen hebben de grootste aandeel in het energieverbruik van de gebouwde omgeving in de gemeente Tynaarlo (in 2019 was dit 946 TJ bij woningen, 188 TJ bij commercieel vastgoed en 180 TJ bij maatschappelijk vastgoed)¹.

¹Rijkswaterstaat. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Klimaatmonitor Tynaarlo 2019.

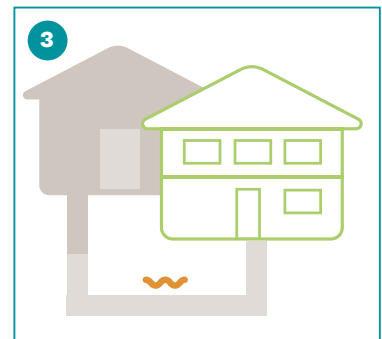
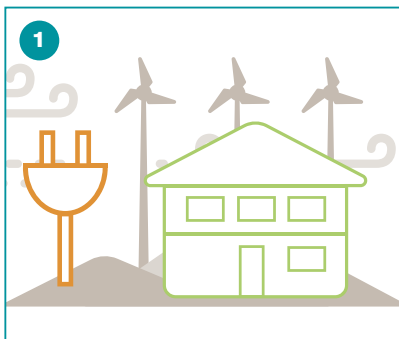


WARMTE-OPLOSSINGEN

Op welke manier kan mijn woning duurzaam worden verwarmd?

Woningen kunnen grofweg via drie verschillende verwarmingstechnieken worden verwarmd:

- 1 Een woning kan op individueel niveau worden verwarmd, met behulp van bijvoorbeeld elektriciteit (individuele oplossing);
- 2 Een woning kan worden aangesloten op een gasnet en met een duurzaam gas worden verwarmd;
- 3 Een woning kan worden aangesloten worden op een warmtenet (collectieve warmteoplossing).



Deze verschillende technieken kunnen gevoed worden door verschillende warmtebronnen, bijvoorbeeld via bodemwarmte, restwarmte, warmte uit de lucht of oppervlaktewater.

Een woning kan ook op een hybride manier worden verwarmd. Dit houdt in dat er een combinatie plaatsvindt van twee technieken: een individuele elektrische warmtepomp wordt op koude dagen aangevuld door (aard)gas met een gasketel.

AANPAK

Hoe zit het in de gemeente Tynaarlo?

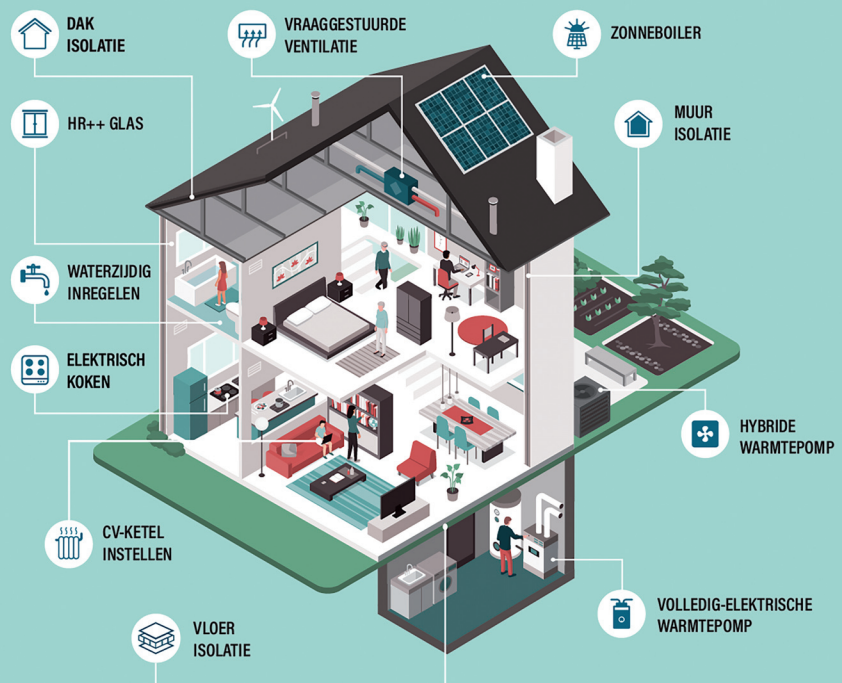
In de gemeente Tynaarlo zijn er weinig collectieve warmtebronnen beschikbaar die bij een warmtenet kunnen worden toegepast. Tegelijkertijd is Tynaarlo ook een landelijke gemeente met veel buitengebied en kleine dorpen. Voor veel woningen in de gemeente is daarom een collectieve oplossing niet mogelijk. De meeste inwoners zullen daarom op eigen woningniveau maatregelen nemen om stapsgewijs (over meerdere jaren) energie te besparen en te verduurzamen, naar zoveel mogelijk aardgasvrij.

Er zijn woningen die vanuit technisch en/of financieel oogpunt mogelijk lastig te isoleren zijn (denk aan oude boerderijen, monumenten of landgoederen). Aardgas blijft bij deze woningen eerst nog nodig. Daarnaast moeten toekomstige ontwikkelingen, zoals die van waterstofgas en groen gas, uitwijzen of het mogelijk is om deze woningen uiteindelijk ook zonder aardgas te verwarmen.

SAMENVATTING AANPAK VOOR HET VERDUURZAMEN EN HET ZOVEEL MOGELIJK AARDGASVRIJ MAKEN VAN WONINGEN EN GEBOUWEN IN DE GEMEENTE TYNAARLO

- > Voor alle woningen geldt dat allereerst de warmtevraag teruggebracht moet worden door zo goed mogelijk te isoleren.
- > Ook andere vormen van energiebesparing zijn van belang.
- > Voor collectieve oplossingen met een grootschalig warmtenet zijn in onze gemeente weinig kansen. Er zijn wel kansen voor kleinschalige collectieve oplossingen.
- > Als warmtebron zijn warmtepompen veelal het meest geschikt als individuele oplossing.
- > Jongere (veelal woningen van ná 1992) of goed te isoleren woningen kunnen all-electric worden verwarmd door middel van elektrische warmtepompen. Deze woningen kunnen van het aardgas af.
- > In oudere en minder goed te isoleren woningen zijn hybride warmtepompsystemen het meest geschikt. Aardgas blijft hier nog nodig.

EEN OVERZICHT VAN MOGELIJKHEDEN



- > Toekomstige ontwikkelingen, zoals die van waterstofgas en groen gas, moeten uitwijzen of het mogelijk is dat de laatste categorie woningen uiteindelijk ook geen aardgas meer hoeven te gebruiken. Groene waterstof (geproduceerd met groene stroom) en groen gas is duurzaam maar vooralsnog schaars. Er is nog onduidelijkheid over de daadwerkelijke beschikbaarheid van waterstof en groen gas voor de gebouwde omgeving.

WARMTEKANSSEN

Wanneer is mijn woning aan de beurt?

Voor nog niet elke woning is al een logisch duurzaam alternatief voorhanden. Daarom wordt er de komende jaren vooral ingezet op energiebesparing. In de TVW van de gemeente Tynaarlo worden daarom **geen** specifieke buurten, wijken of dorpen aangegeven die van het aardgas af zullen gaan. Op een aantal plekken in de gemeente liggen wel warmtekansen of kansen voor samenwerking die het vertrekpunt kunnen zijn voor het onderzoeken van een kleinschalige collectieve warmteoplossing. Deze kansen zijn vermeld in **tabel 1**.

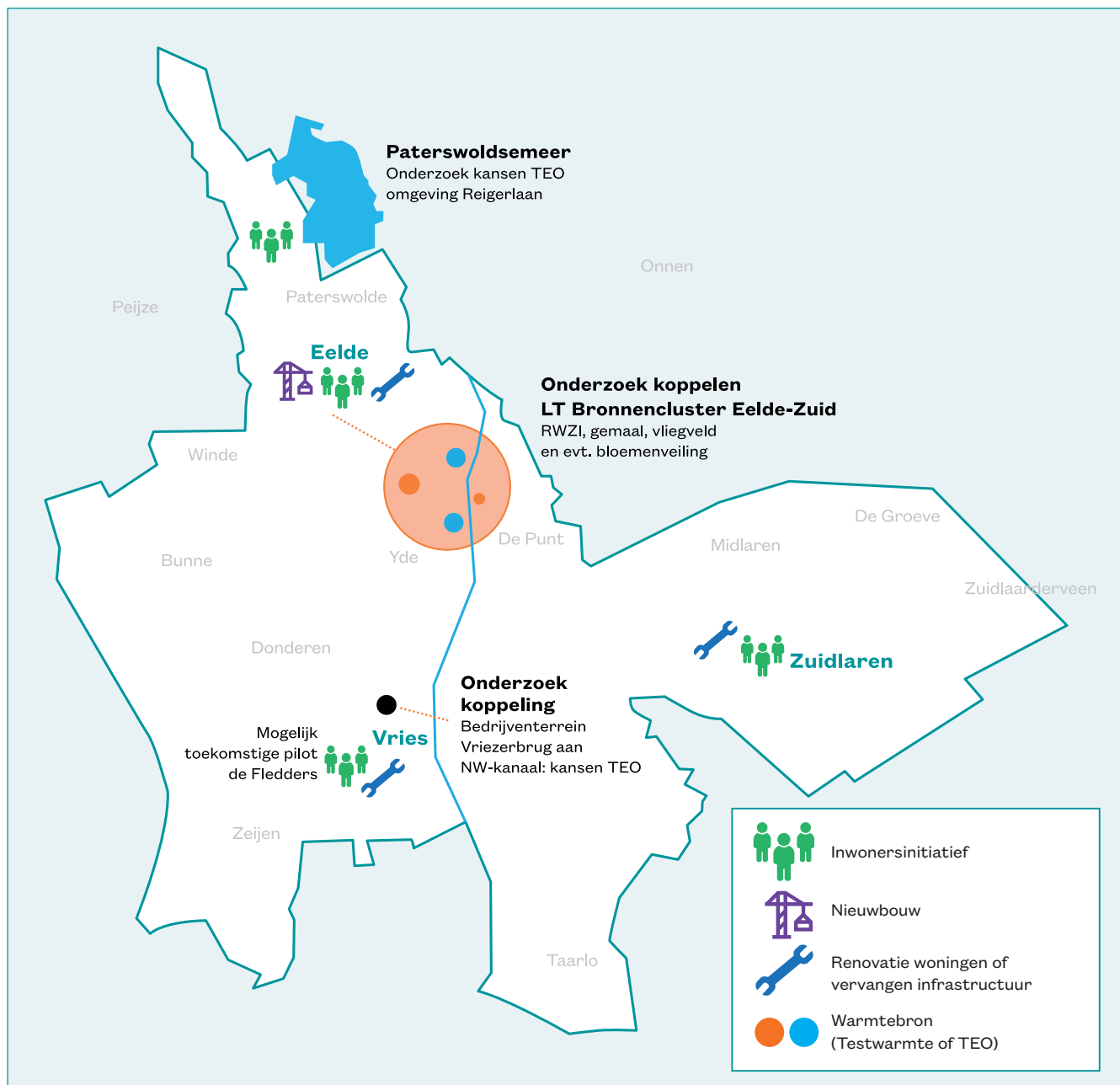
WAAR	WAT	WANNEER	INSTEEL
Eelde: Buurten Zuid	<p>Haalbaarheidsonderzoek naar warmtenet met LT-bron (bronnencluster Yde/Eelde). Ook toekomstvisie RWZI meenemen en contact met energiecoaches Glimmen (RWZI).</p> <p>Tegelijkertijd loopt een verkenning voor een koppeling RWZI – bloemenveiling in het kader van het project energieneutrale bedrijventerreinen.</p> <p>Diverse opties onderzoeken.</p>	<p>Vóór 2030 Aansluiten bij: - vervanging riool- en gasleidingen Paalackers, Westend en Grote Veen. - bouwkundige renovatie corporatiewoningen in Paalackers en Spierveen.</p> <p>Na 2030 Installatietechnische renovaties alle 3 de buurten laten aansluiten op uitkomsten haalbaarheidsonderzoek warmtenet.</p>	Collectief
Eelde: Buurten Noord	Onderzoek warmte-alternatieven op blok- of buurtniveau	<p>Voor 2030 Aansluiten bij planning woningcorporaties in Vogelwijk, Nieuwe Akkers en Spierveen.</p> <p>Na 2030 Installatietechnische renovaties alle buurten laten aansluiten op uitkomsten onderzoek</p>	Collectief
Paterswolde: Omgeving Reigerlaan	Pilot-onderzoek i.s.m. meerschop Paterswolde (ondersteunen inwonersinitiatief): individueel / kleinschalig collectieve toepassing TEO (bron: Paterswoldsemeer). Kennis ontsluiten, ambassadeurs aanwijzen.	<p>Voor 2030 Mogelijk initiatief vanuit inwoners.</p> <p>Kennis ontsluiten richting Landal de Bloemert (Midlaren): vergelijkbare situatie.</p>	Collectief
Vries: Bedrijventerrein Vries	<ol style="list-style-type: none"> Onderzoek mogelijkheden toepassen WKO. Haalbaarheidsonderzoek naar warmtenet met LT-bron; TEO (Noord-Willemskanaal) 	<p>Voor 2030 In combinatie met revitalisering gebied/ bedrijventerrein nabij Noord-Willemskanaal.</p>	Collectief
Vries: De Fledders	Onderzoek naar ontwikkeling wijkenergieplan de Fledders (pilot) d.m.v. bewonersconsultatie vanuit het buurtteam.	<p>Voor of na 2030 Aansluiten bij huidige ontwikkelingen in de wijk. Dit traject kent geen concrete doelstelling gekoppeld aan het jaar 2030.</p>	n.t.b.
Vries	Onderzoeken mogelijke nieuwe (koppel-)kansen n.a.v. nieuwbouw en/of renovatie Kornoljehof. Voor nu geen renovaties gepland in Tynaarlosestraat.		n.t.b.
Zuidlaren: Centrum	Onderzoeken mogelijkheden kleinschalig collectief t.b.v. renovatie. Renovatie woningen Woonborg op de planning. Lokaal initiatief actief.	<p>Voor 2030 Riolvervanging centrum. Aanjager vervanging waterleiding en elektranet.</p>	n.t.b.

Tabel 1: Warmtekansen

LT-bron = lagetemperatuur-bron, RWZI = rioolwaterzuiveringinstallatie, TEO = thermische energie uit oppervlaktewater, WKO = warmtekoelopslag

Staat uw buurt of wijk niet vermeld in tabel 1?

Voor de buurten of wijken die niet vermeld staan in de tabel, geldt dat er geen directe kansen en/of uitdagingen naar voren zijn gekomen. Voor deze woonwijken of buurten betekent dit dat bewoners stappen kunnen zetten voor het duurzaam verwarmen van hun woning door in te zetten op isoleren en verdere energiebesparing, bijvoorbeeld de toepassing van een (hybride) warmtepomp.



WAT KAN IK AL DOEN?

Voor alle energie die we besparen, hoeft geen alternatief gevonden te worden. De nadruk van de Transitievisie Warmte en de uitvoering daarvan ligt daarom op energie besparen. Dit is de belangrijkste stap die voor alle inwoners van de gemeente Tynaarlo geldt.

ISOLEREN

Energie besparen kan door het isoleren van de woning. Het is hierbij van belang dat er maatregelen worden getroffen om de woning te ventileren (of de ventilatie aan te passen). Naast isoleren zijn ook andere stappen gericht op energiebesparing en verduurzaming essentieel, het besparen op elektraverbruik, het plaatsen van een zonneboiler en het plaatsen van zonnepanelen. Inwoners kunnen deze maatregelen op eigen tempo nemen.

Figuur 1 biedt inzicht in de maatregelen op basis van bouwjaar van de woning. Let op: Woningen kunnen daadwerkelijk van het aardgas af wanneer er ook geen aardgas meer gebruik wordt voor warm tapwater en koken.

LOGISCHE MOMENTEN VOOR VERDUURZAMING

Wanneer de ketel aan vervanging toe is, is dat het moment om te kiezen voor een zuinigere variant of wanneer mogelijk (indien de woning al voldoende geïsoleerd is), een hybride warmtepomp.

Indien er wordt verbouwd in verband met bijvoorbeeld verhuizing, gezinsuitbreiding of aanpassingen voor levensbestendig wonen, is dat een natuurlijk moment om ook verdere isolatiemaatregelen toe te passen.

Bij badkamerrenovatie kunnen de mogelijkheden voor warmteterugwinning worden onderzocht en bij een nieuwe keuken is het een goed moment te kiezen voor koken op inductie.








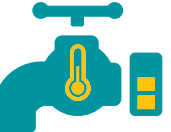
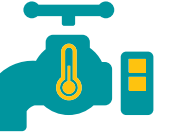
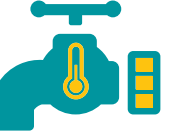












Het Drents Energieloket

Het Drents Energieloket is het loket van de 12 Drentse gemeenten en de provincie Drenthe. Het Drents Energieloket voorziet huiseigenaren van Drenthe van goed onafhankelijk en gratis advies om energie te gaan besparen of om duurzame energie te gaan opwekken in hun bestaande woning.

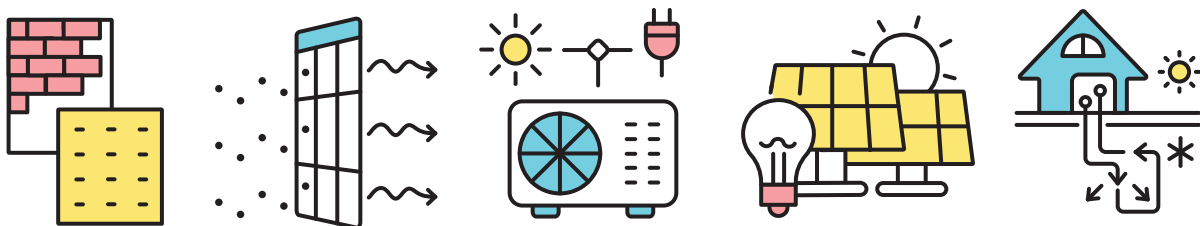
Meer informatie: www.drentsenergieloket.nl



Bouwjaar	Na 2005	1992-2005	1975-1991	1946-1974	Vóór 1945
					 & monument
Gewenste temperatuur	LT 	LT 	LT/MT 	MT/HT 	HT 
No-regret maatregelen	 Isoleren Vloerverwarming Zonnepanelen Inductie-koken	 Isoleren HR+++ glas Vloerverwarming Zonnepanelen Inductie-koken	 Isoleren HR++ glas Zonnepanelen Inductie-koken	 Isoleren HR++ glas Zonnepanelen Inductie-koken	 Isoleren HR++ glas Zonnepanelen Inductie-koken
Aanvullende maatregelen	 HR+++ glas Warmtepomp Mechanische ventilatie	 Vloerisolatie Warmtepomp Mechanische ventilatie	 HR+++ glas Vloerisolatie (Hybride) warmtepomp Vloerverwarming	 Vloer/gevel/dak isolatie Hybride warmtepomp Vloerverwarming	 Hybride warmtepomp

Figuur Handelingsperspectief

HT = hoge temperatuur, MT = midden temperatuur, LT = lage temperatuur



WAT GAAT DE GEMEENTE DOEN?

Samen gaan we verder

De gemeente wil ondersteunen waar nodig en mogelijk, en inspelen op kansen die zich aandienen. Door te informeren, te zoeken naar externe financiële mogelijkheden, kennis te delen, en door aansluiting te zoeken bij lokale kracht: inwoners en initiatieven die zich al inzetten voor verduurzaming in hun buurt, wijk of dorp.

Wat gaat de gemeente doen?

Als gemeente helpen we inwoners en organisaties om stappen te zetten. Dit doen we door informatie te geven. Daarvoor werken we in Drenthe samen binnen het Drents Energieloket. Daar kunnen inwoners terecht voor advies over maatregelen en financiering. Ook kunnen goede initiatieven en voorbeelden via het Energieloket worden gedeeld.

Inwoners, verenigingen en buurten die samen aan de slag zijn, gaan of willen, wil de gemeente op weg helpen en ondersteunen. Zo worden krachten gebundeld en werken we samen aan de warmtetransitie.

De gemeente richt zich op:

- > Het voortzetten van gemeentebrede/provinciebrede campagnes via o.a. het Drents Energieloket en Expeditie Energie-neutraal Wonen;
- > Periodieke afstemming tussen woningcorporaties, gemeente en netbeheerder m.b.t. diverse onderhouds- en uitvoeringsplannen;
- > Het verkennen van wensen en behoeftes vanuit (ver)huurders, huurdersverenigingen, gebouweigenaren, woningeigenaren en gemeente;
- > De samenwerking tussen woningcorporaties, netbeheerder en gemeente versterken om samenloop en samenwerkingskansen concreet in beeld te brengen en te verzilveren;
- > Het ontwikkelen op maat gemaakte communicatieplan(nen)/uitvoeringsplannen;
- > Het gebruik maken van landelijke subsidies wanneer mogelijk, zoals RRE (Regeling Reductie Energiegebruik);
- > De uitvoering van (een deel van) de in de Transitievisie Warmte beschreven onderzoeken van collectieve kansen;
- > Samenwerking met lokale kracht
 - Afstemming met duurzame bewonersinitiatieven
 - Continuering subsidieregeling duurzame bewonersinitiatieven
 - Bijvoorbeeld een lokale pilot als kennis- en leertraject (opbrengsten kunnen benut worden voor model uitvoeringsplan, toepasbaar in andere wijken)
 - Ontwikkelen model uitvoeringsplan

Wilt u meedenken?

Gemeente Tynaarlo wil inwoners zo goed en zorgvuldig mogelijk informeren én mee laten denken en doen. Daarom is er ook een meedenkgroep opgericht met inwoners die met de visie heeft meegedacht. Voor de gemeente zijn deze enthousiaste inwoners heel belangrijk. Deze meedenkgroep zal ook in de toekomst betrokken blijven.

Wilt u meedenken?

Stuur een e-mail naar duurzaam@tynaarlo.nl



