



Transitievisie Warmte

Gemeente Nijkerk

13, 14 en 15 april 2021



WELKOM BIJ DE BEWONERSAVOND

OVER EEN AARDGASVRIJE GEMEENTE NIJKERK



Fijn dat u er bent!

Huishoudelijke mededelingen:

- ❖ Zou u uw microfoon op mute willen zetten?
- ❖ Vragen kunt u stellen via de chat
- ❖ Via vragenrondes proberen we zoveel mogelijk vragen vanavond mondeling te beantwoorden
- ❖ We verwerken álle gestelde vragen en het antwoord daarop in een samenvatting
- ❖ Deze samenvatting sturen we na afloop per e-mail nasturen. Daarbij sturen we ook deze presentatie mee

OPENING DOOR DE WETHOUDER

ir. H.L. (Harke) Dijksterhuis



DOEL VAN DEZE AVOND

- ❖ U als inwoner vertellen over en betrekken bij de Transitievisie Warmte van de gemeente Nijkerk
- ❖ U kunt uw vragen, opmerkingen, ideeën en zorgen bij ons kwijt
- ❖ Uw inbreng gebruiken wij om de Transitievisie Warmte te verrijken



PROGRAMMA VAN DE AVOND

- Waarom een visie voor aardgasvrije wijken?
- Technische toelichting
- Wat weten we al en wat nog niet?

Vragenronde

- Wat betekent de Transitievisie Warmte voor u?
- Hoe gaan we na vanavond verder?

Vragenronde

Afsluiting



VOORSTELLEN*



Harke Dijksterhuis

- Wethouder

Eugène Kuis

- Programmamanager duurzaamheid

Margreet Koetzier

- Beleidsadviseur duurzaamheid

Frederieke Brolsma

- Communicatieadviseur

Undina Madretsma

- Warmtecoach

Henk Eilander

- Energieloket gemeente Nijkerk

Anish Bosch

- Adviseur energiesystemen (RHDVH)

Marin Epema

- Adviseur duurzaamheid en energietransitie (RHDHV)

Eva Herrewijnen

- Adviseur duurzaamheid en energietransitie (RHDVH)

Christiaan Hoetz

- Adviseur energiesystemen (RHDVH)

Klaas Smink

- Adviseur duurzaamheid en energietransitie (RHDVH)

Marianne Zuur

- Adviseur duurzaamheid en participatie (RHDHV)

* Bovenstaande personen zijn in wisselende samenstelling aanwezig geweest bij de bewonersavonden op 13, 14 en 15 april 2021

AAN DE SLAG MET MENTIMETER

Waar denkt u aan bij de term ‘aardgasvrij’?



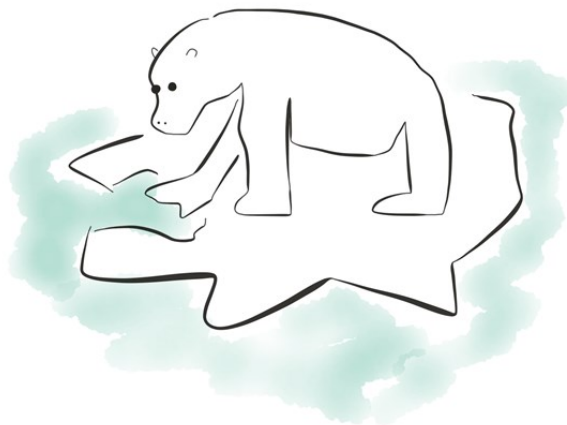
MENTIMETER



WAAROM EEN VISIE VOOR AARDGASVRIJ?

BIJ HET BEGIN BEGINNEN

BIJ HET BEGIN BEGINNEN



KLIMAATAKKOORD

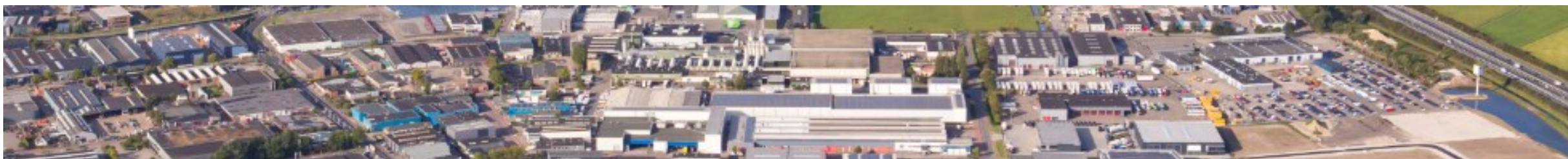
GEMEENTE NIJKERK



**ENERGIENEUTRAAL
IN 2050**

DE DOELEN

- ❖ Zuinig met onze energie omgaan
- ❖ Duurzame energie opwekken
- ❖ Koken en stoken, zonder gebruik van aardgas



DE PLANNEN

NATIONAAL

Hoe zorgen we ervoor dat onze CO2 uitstoot met 49% is gedaald in 2030?



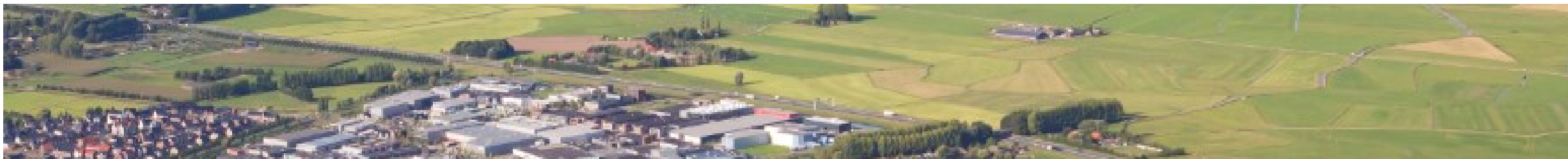
REGIONAAL

Hoe realiseren we in onze regio meer opwekking van duurzame energie?



GEMEENTE

Hoe zorgen we ervoor dat onze gebouwen in 2050 aardgasvrij zijn?



DE TRANSITIEVISIE WARMTE

GEMEENTE NIJKERK

AARDGASVRIJE GEMEENTE NIJKERK

- ❖ Nieuwbouw (na 2018) is al aardgasvrij
- ❖ In 2030 zal ongeveer 20% van de gebouwen aardgasvrij moeten zijn (volgens Klimaatakkoord)

2050

Ruim 20.000 aardgasvrije gebouwen in de gemeente Nijkerk

2030



DE TRANSITIEVISIE WARMTE

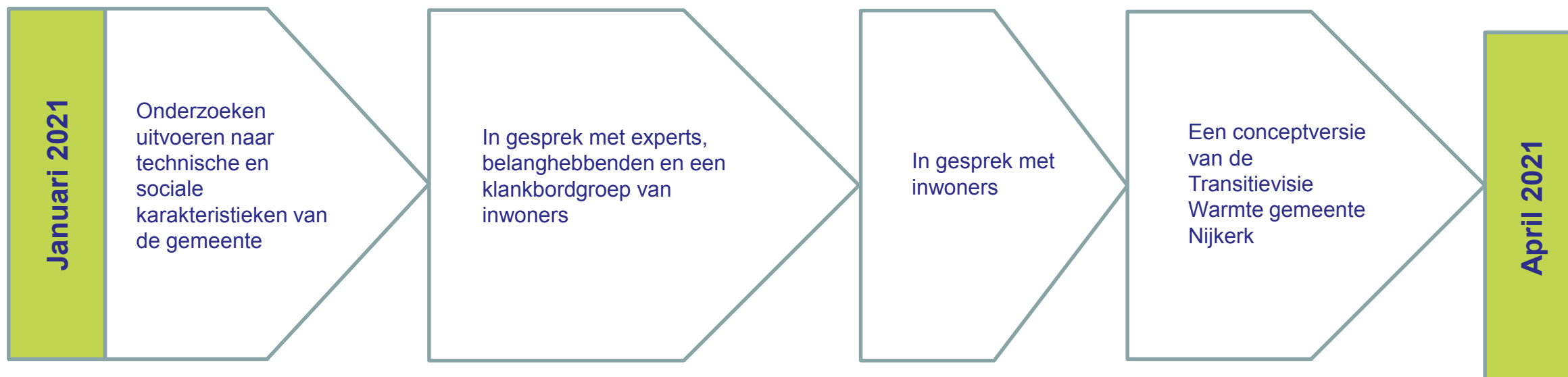
De route richting een aardgasvrij Nijkerk in 2050

In de Transitievisie Warmte staat:

- ❖ Welke duurzame warmteoplossingen per wijk mogelijk zijn
- ❖ Wanneer wijken kansrijk zijn om stappen te nemen om van het aardgas af te gaan
- ❖ Wat de strategie in de gemeente is
- ❖ De Transitievisie Warmte wordt in ieder geval om de 5 jaar geactualiseerd



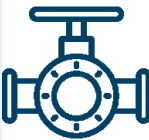
DE TRANSITIEVISIE WARMTE



TECHNISCHE TOELICHTING

DE BASIS

DE TECHNIEK IN – DUURZAME WARMTEOPLOSSINGEN

Volledig elektrisch	Hernieuwbaar gas	Warmtenet (HT)	Warmtenet (LT)
			
Warmtepomp	Aansluiting op het gasnet met cv-ketel. Hernieuwbare warmtebronnen: groen gas en waterstof	Aansluiting op een warmtenet met warmtebronnen op hoge temperatuur: geothermie, restwarmte en biomassa	Aansluiting op warmtenet met warmtebronnen op lage temperatuur: restwarmte, warmtekrachtkoppeling (WKO) en aquathermie
Laag temperatuurbereik (35 – 55 °C)	Temperatuurbereik hoger dan 70 °C	Temperatuurbereik ligt rond de 70 °C	Temperatuurbereik tot 55 °C
Energie besparen en woning isoleren tot minimaal energielabel B	Energie besparen en woning isoleren	Energie besparen en woning isoleren	Energie besparen en woning isoleren tot minimaal energielabel B

WELKE TECHNIEK WAAR?

De keuze wordt bepaald door:

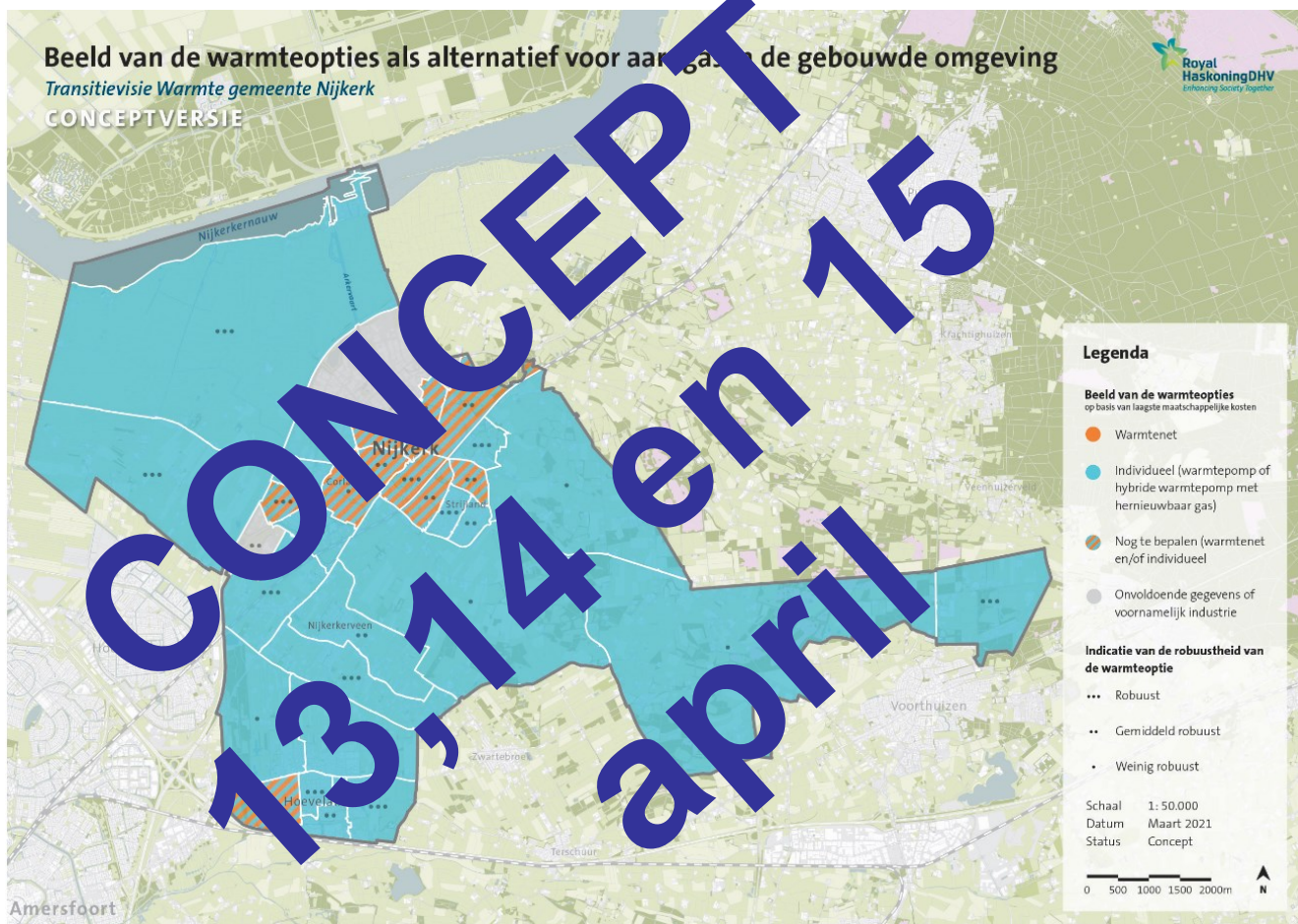
- ❖ Voorkeur van inwoners en eigenaren van panden
- ❖ De beschikbaarheid van warmtebronnen in de omgeving
- ❖ Het type gebouw en het bouwjaar
- ❖ Het huidige energielabel van de woning en potentie om het energielabel te verhogen
- ❖ De beschikbare duurzame warmteoplossingen (technieken) en de kosten daarvan



WAT WETEN WE AL EN WAT NOG NIET?

ANALYSES EN ONZEKERHEDEN

DE VOORLOPIGE OPLOSSINGSRICHTINGEN (WAT)



Nijkerk & Hoevelaken

- ❖ Warmtenet en individuele oplossingen (all electric) liggen dicht bij elkaar
- ❖ Sommige buurten individueel, vanwege onvoldoende beschikbaarheid van bronnen voor het warmtenet
- ❖ Mogelijkheden voor diepe en ondiepe geothermie lijken beperkt, maar volgen ontwikkelingen

Nijkerkerveen / Holkerveen

- ❖ Hybride warmtepompen met groen gas en / of all electric
- ❖ Bij onvoldoende groen gas alleen all electric
- ❖ Warmtenet is ook denkbaar als deeloplossing, maar gebrek aan lokale warmtebronnen

Landelijk gebied

- ❖ Hybride warmtepompen met groen gas en / of all electric
- ❖ Bij onvoldoende groen gas alleen all electric
- ❖ Tot 2030 weinig kansen voor groen gas en waterstof
- ❖ Er worden nu nog geen keuzes gemaakt

WAT WETEN WE NOG NIET?

Kennis en techniek

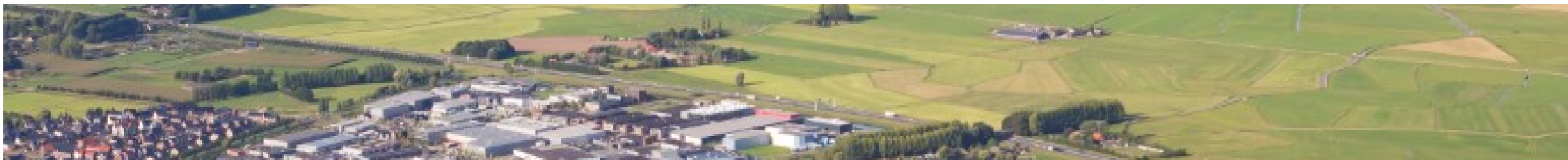


- ❖ In Nederland nog weinig ervaring met de warmtetransitie
- ❖ Gebaseerd op de kennis van nu
- ❖ Technieken blijven ontwikkelen

Betaalbaarheid



- ❖ Woonlastenneutraliteit
- ❖ Wordt (deels) op nationaal niveau uitgewerkt
- ❖ Aan de slag met wat haalbaar is

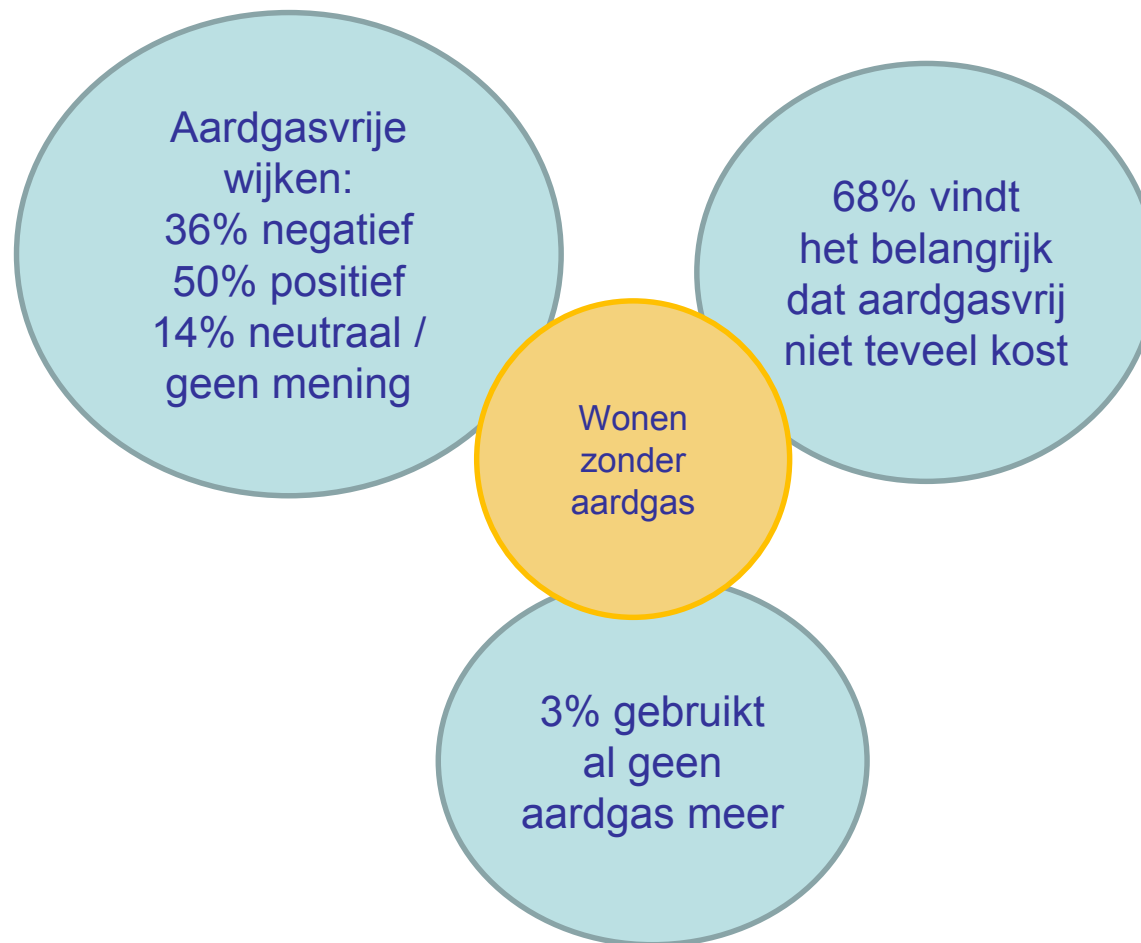


WAT HEEFT DE GEMEENTE AL GEDAAN?

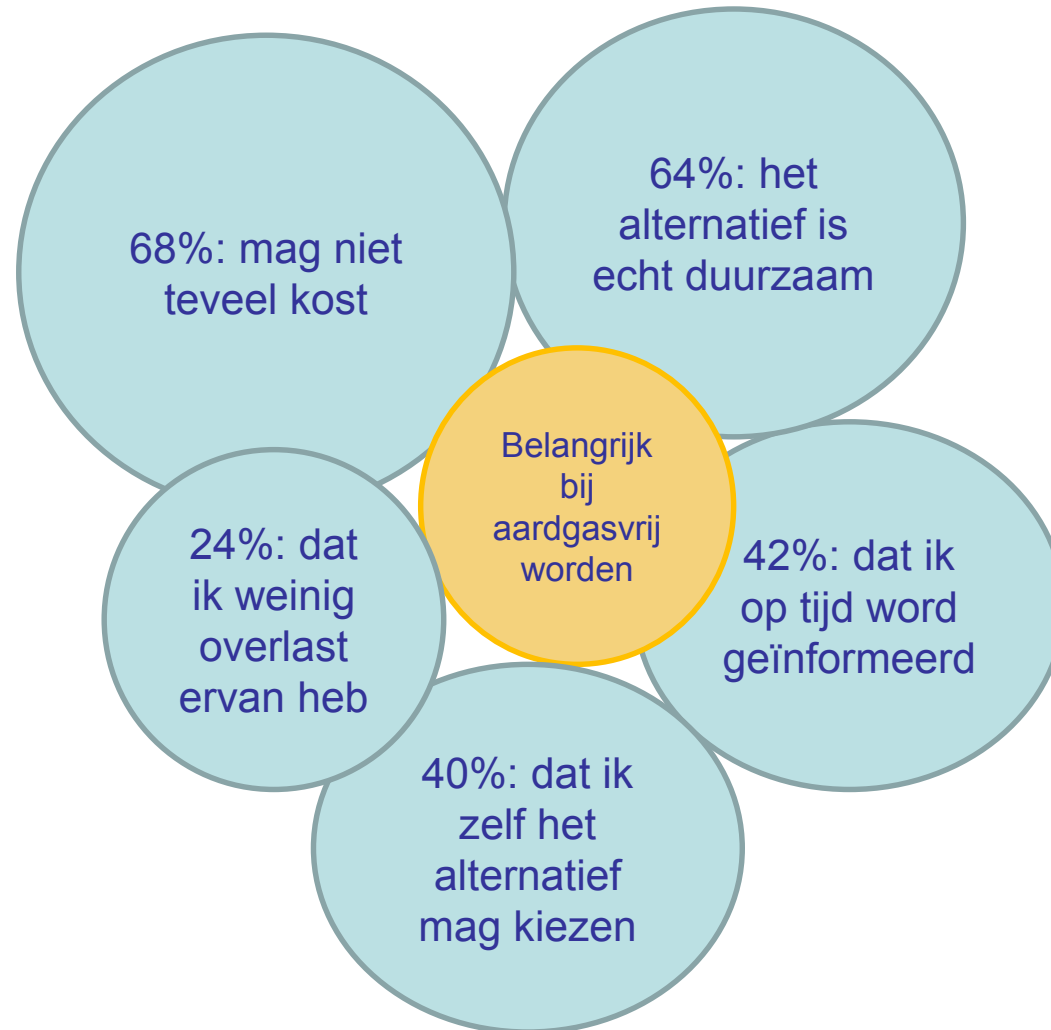
- ❖ In 2020 zijn inwoners geënquêteerd over duurzaamheid
- ❖ 358 respondenten, voornamelijk uit Nijkerk en Hoevelaken
- ❖ Een greep uit de resultaten:



ENQUÊTE: DIT ZEGGEN DE RESPONDENTEN



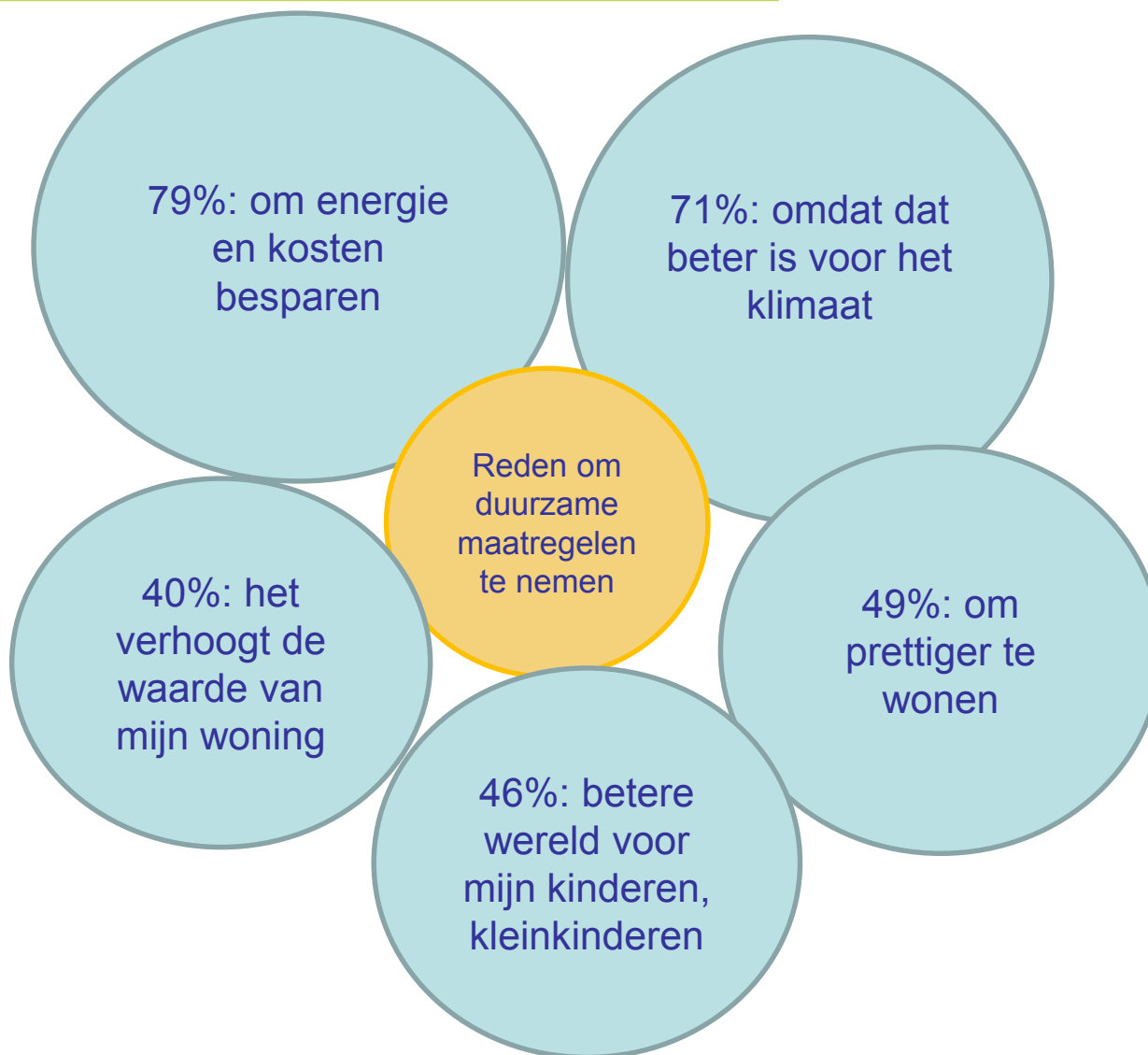
ENQUÊTE: DIT ZEGGEN DE RESPONDENTEN



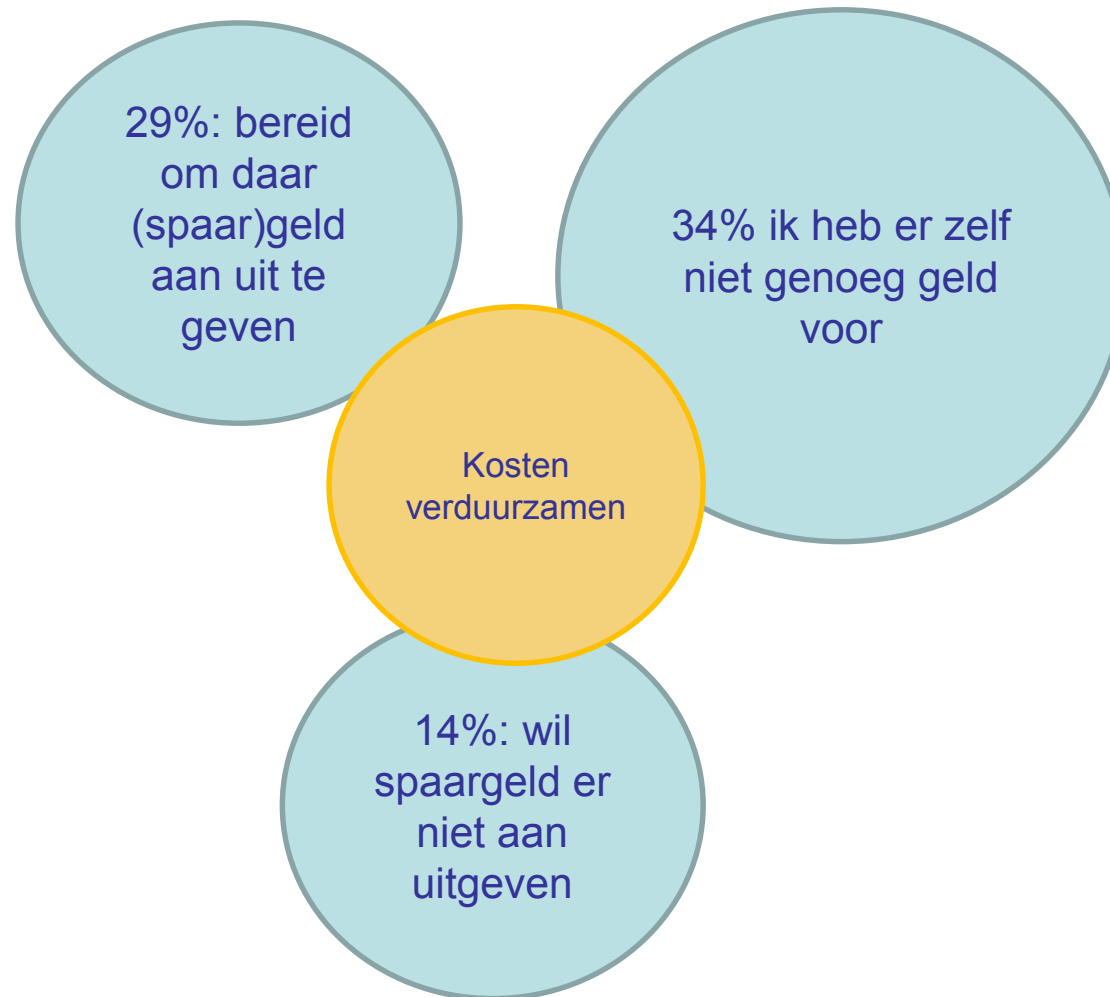
ENQUÊTE: DIT ZEGGEN DE RESPONDENTEN



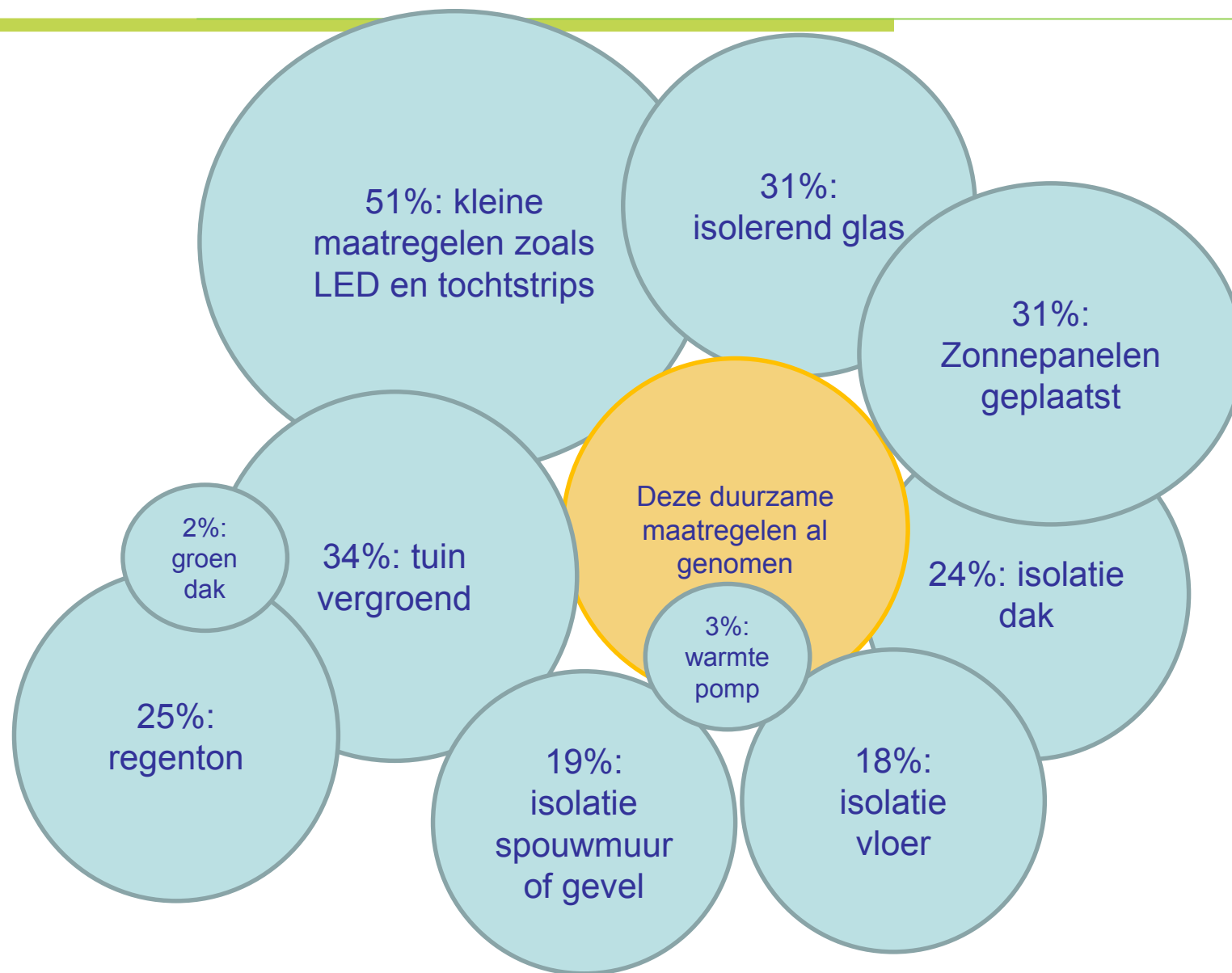
ENQUÊTE: DIT ZEGGEN DE RESPONDENTEN



ENQUÊTE: DIT ZEGGEN DE RESPONDENTEN



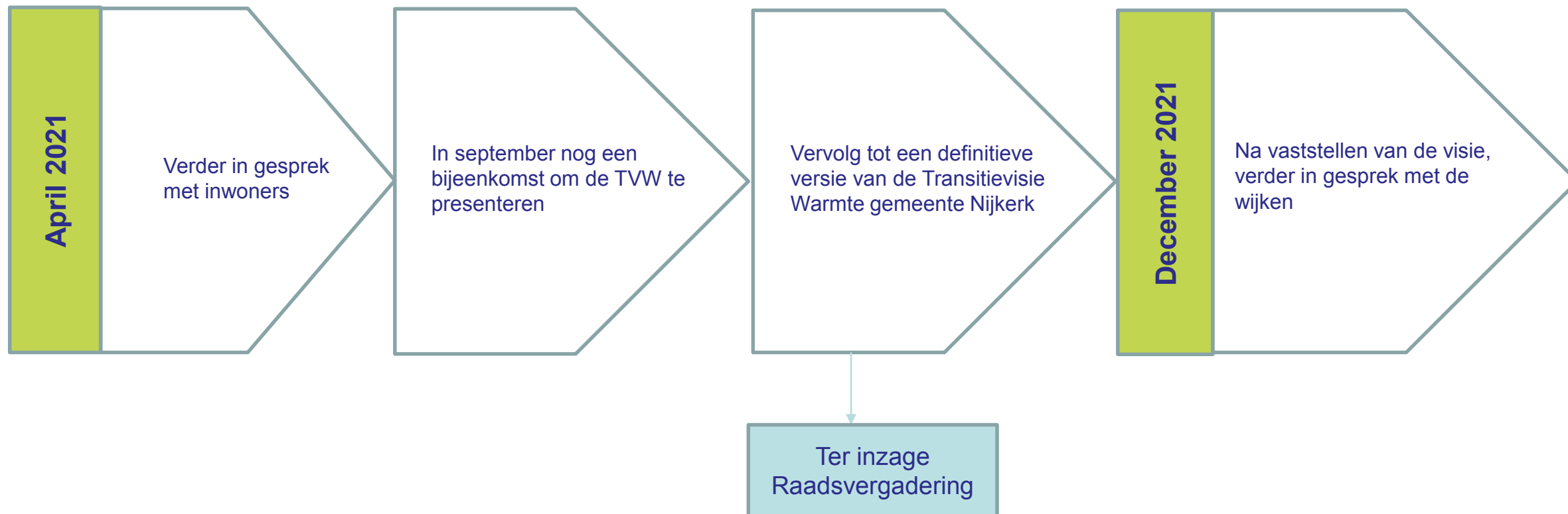
ENQUÊTE: DIT ZEGGEN DE RESPONDENTEN



WAT BETEKEN DE VISIE VOOR U?

HET VERVOLGPROCES EN WAT U NU AL KUNT DOEN

HET VERVOLG - PROCES



WAT KUNNEN WE NU AL DOEN?



- ❖ Isoleren
- ❖ Ventileren
- ❖ Elektrisch koken
- ❖ Energie besparen

- ❖ Landelijke subsidies voor isoleren, zonneboilers, warmtepompen. Neem contact op met het energieloket
- ❖ Gemeentelijke mogelijkheden: duurzaamheidslening

- ❖ Handige links:
 - ❖ www.duurzaam-nijkerk.nl
 - ❖ henk@energieloket-nijkerk.nl



AAN DE SLAG MET MENTIMETER

- 1. Wat wilt u de gemeente meegeven?***
- 2. Hoe wilt u betrokken worden?***
- 3. Hoe kan de gemeente u helpen?***

MENTIMETER - WAT WILT U DE GEMEENTE MEEGEVEN?

Onderzoek wat er leeft in de wijk

Helderheid over kosten Duidelijkheid over wat er in de buurt gaat gebeuren

Het zou fijn zijn om een advies op maat te krijgen.

Geen zonnepanelen in weilanden maar op daken (ook van bedrijven)

Blijf inwoners een terzake doende stem geven in het proces en communiceer intensief de stavaza naar overige inwoners

Geef vroegtijdig aan waar het heen gaat, zodat individuele beslissingen passen bij wijk- of gemeentepannen.

Duidelijk maken hoe bewoners mee kunnen beslissen. Dat is heel wat anders dan input ophalen. Landelijk is hier veel over te doen

Denk mee om belemmeringen weg te nemen. Dit kan ook een "nieuw beleid" zijn.

Blijf de inwoners meenemen in elk stap van het traject. Maak het toegankelijk en persoonlijk, duurzame vernieuwing en aardgasvrij lijkt soms groot en onmogelijk. Laat zien dat er mogelijkheden zijn, ook als collectief.

MENTIMETER - WAT WILT U DE GEMEENTE MEEGEVEN?

Meer maatwerk info voor isolatie

Betaalbaar houden, ruime keuzemogelijkheid en niet meteen alles afbreken.

Laat de inwoners participeren

Probeer het wiel niet zelf uit te vinden

Ruim op tijd weten wat de te verwachten kosten zijn.

Blijf duurzaamheid promoten

Vooraf naar de kosten kijken, win, win verhaal.

Advies bij verduurzamen

wat doet de gemeente om de kosten te drukken, gezamenlijke inkoop? hoe zit de planning in elkaar qua wijken? Er zijn proefwijken, wat is de precieze functie daarvan en het doel?

MENTIMETER - WAT WILT U DE GEMEENTE MEEGEVEN?

houd de .kosten goed in de gaten

Doorgaan met transparant proces. 50 deelnemers is mooi, maar zeer klein aantal adressen.

Fijn dat we geïnformeerd worden. Belangrijk dat de gemeente ons blijft betrekken en informeren

Betrek een brede groep inwoners bij dit proces, niet alleen of vooral de voorlopers (zoals deze groep?)

Wees actief in het het realiseren van duurzaamheidsmaatregelen en ondersteun daar de burger in

Benadruk dat het niet alleen gaat om kosten, maar vooral om zorg voor de aarde

Niet iets bij de bewoners door de strot duwen.

maak het niet te ingewikkeld

Eigenlijk is er nog niet zo heel veel duidelijk. Heel veel mensen zijn ook niet bezig met energie maatregelen. Hoe ga je daar mee om? Mensen zijn veel bezorgd over de kosten? En wat als je nu wilt investeren in apparatuur?

Waar zet je al die apparatuur neer in je huis? Sommige mensen hebben veel ruimte al in gebruik. Waar moet je bijvoorbeeld een boiler kwijt? Die dingen zijn best groot! 😊

Webinar enquête keuzemogelijkheden geven

MENTIMETER - WAT WILT U DE GEMEENTE MEEGEVEN?

Gebruik voor zonnepanelen zoveel mogelijk daken van bedrijven, scholen, boerenschuren, huizen in plaats van grote zonneparken in het buitengebied

Luister goed naar wat er gaande is bij de bewoners en drijf niet je eigen zin door zoals bij biomassa

Doorpakken

Gebruik invloed om goede marktpartijen te krijgen

Kan er een gemeentelijk warmtebedrijf komen voor bijv. gezamenlijk inkoop

Wellicht is het handig om alvast aan te geven wanneer men in aanmerking komt voor een duurzaamheidslening. Als dit er al is, waar zouden we dit kunnen vinden?

Laat echte voorbeelden zien

Met ruime informatie voor ALLE bewoners

Betaalbaarheid goed uitleggen

Financieringsmogelijkheden in beeld brengen

oed kijken naar problemen bij appartementen

MENTIMETER - WAT WILT U DE GEMEENTE MEEGEVEN?

duurzaamheid educatie

Graag keuzevrijheid voor individuele oplossingen.

Blijf goed en duidelijk en frequent communiceren.

Denk dat jullie/wij op deze manier goed bezig zijn, we staan voor een grote uitdaging en dito kosten met vele routes naar het einddoel 2050 fossielvrij Hou de inwoners er bij, blijf transparant en actief in het informeren

Betaalbaar. Sommige huizen zijn maar beperkt te isoleren.

Gebruik invloed om

Snel duidelijkheid wanneer en hoe de gemeente gasvrij wordt waarbij ook oog voor de kosten voor de burger niet vergeten moeten worden.

Activeer projectontwikkelaars/bouwers tot aanbod grondgebonden warmtepompen.

Koop en huur naast elkaar in een blok. Hoe gaan we daar mee om?

blijf bewoners goed informeren

MENTIMETER - HOE WILT U BETROKKEN WORDEN?

Graag goede informatie en mogelijk om mee te praten

Informatie avonden, wanneer het weer kan, op locatie. Nieuwsbrief met de ontwikkelingen in de gemeente.

Door inspraak voor bewoners, niet alleen meepraten, maar mee beslissen

Via e-mail, bijeenkomsten zoals deze.

Er is al heel veel informatie op www.duurzaam-nijkerk.nl

persoonlijk, via klankbord groep. En voordat alles vastligt. Vaker in gesprek. en meebeslissen.

Kleinschalige acties in de wijk

MENTIMETER - HOE WILT U BETROKKEN WORDEN?

Heel actief

Via webinars zoals dit of via de stad Nijkerk

Meegaan in het proces.

meedenken en keuzemogelijkheden geven

Deelnemen aan een proef

Ben al betrokken via bewonersgroep.

Via lokale media en dit soort (online) bijeenkomsten

als de plannen concreter worden

Bewonersavonden als deze werken goed!

MENTIMETER - HOE WILT U BETROKKEN WORDEN?

meeluisteren, klankbordgroep,
inspraak hebben

Via persoonlijke mail

Ruime informatie voor ALLE
bewoners

Met concrete voorbeelden wat je
al kan doen

geinformeerd worden, meedenken

duidelijke informatievoorziening en
keuzemogelijkheden voorgelegd
krijgen

Via plaatselijke media

Zou de gemeente kunnen
ondersteunen bij de opzet van
warmtecoöperatie?

Niet alleen via media maar ook per
brief of infokrant

MENTIMETER - HOE WILT U BETROKKEN WORDEN?

Mogelijk buurt aanspreek punten
zoals bij de coronahulp

Ervaringen van burgers inzetten ,
wat werkt (niet) goed

Door onrendabele top te
financieren

Persoonlijk aanschrijven graag. Of
mailen. De krant leest lang niet
iedereen.

bewoners rekenvoorbeelden laten
zien wat bepaalde isolatie kost

Via duurzaam-nijkerk.

woningstichtingen erbij betrekken

Ervaringen ja! Goede vraag

MENTIMETER - HOE KAN DE GEMEENTE U HELPEN?

Laat concrete voorbeelden zien incl kosten

Op tijd aangeven wat ze van plan zijn

Een goed werkend loket waar we met vragen heen kunnen.

zoveel mogelijk informatie verstrekken.

Ik ben al aardgasvrij

energieloket is denk ik een goed vertrekpunt, ga ik zeker proberen

Door onrendabele top te financieren

Subsidieregelingen

Persoonlijk advies. Hoe gaat het precies met een bepaald type huis of hoe pas je je huidige verwarmingsbuis aan? Bijvoorbeeld hoe pas je een huis met luchtverwarming aan?

MENTIMETER - HOE KAN DE GEMEENTE U HELPEN?

Door transparant te blijven in het proces

Onafhankelijke info over mogelijke aanpassingen en niet van commerciële bedrijven

Collectieve inkoopregelingen

kostenplaatjes helder maken en vooral: bij wie ligt de investering? Hoe kan de gemeente hierbij helpen?

Info in jip en janneke taal

Warmtepomp en panelen. Maandelijks kosten €15,- 😊

geef ook informatie over wat er op dit punt gebeurt bij andere (buur)gemeenten, dit schept ook een beeld over wat te doen

Hopelijk is de in december vast te stellen visie zo concreet mogelijk, waarop is voor te bouwen is door de woningeigenaar.

Advies. Regeling om de kosten te betalen.
Energierkening zelfde laten en besparing aflossen

Stomme autocorrect! Verwarmingsbuis = verwarming apparatuur

Door goede onafhankelijke voorlichting te geven en de nieuwste mogelijkheden te ventileren

Regelmatig stand van zaken geven in stad nijkerk en op website gemeente

MENTIMETER - HOE KAN DE GEMEENTE U HELPEN?

Praktische hulp bij het maken van een energie index voor de woning.

sorry Marianne, ik kan niet zo snel typen :-)

Bij duidelijkheid aan te brengen in te maken keuzen. Ik denk aan een beslisboom. Keuzehulp duurzaam verwarmen

Advies op maat. Duwtje, eventueel financieel, in de rug bij mogelijke collectieven (zoals bewoners van gelijke woningen).

Door realistische plannen te maken!
Niet uitgaan van wensdenken.

Snel duidelijkheid geven welke richting we opgaan, wat er verwacht wordt en duidelijkheid over kosten

Persoonlijk advies, maar dat kan ik vragen via het energirloket misschien

WILT U OOK MEEDENKEN OVER AARDGASVRIJE WIJKEN?

- ❖ Meld je aan! Via duurzaamheid@nijkerk.eu
- ❖ Houd de website en krantenpagina's van de gemeente in de gaten
- ❖ www.duurzaam-nijkerk.nl
- ❖ Als u naderhand vragen heeft, mail dan naar m.konijnenbelt@nijkerk.eu of duurzaamheid@nijkerk.eu



ZIJN ER VRAGEN?

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Om van het gas af te gaan heb ik een aantal installaties nodig als vervanger voor de Cv-ketel. Hoe ondersteunt de gemeente de huisvesting van deze installaties?

Op landelijk niveau bestaan er subsidies voor isoleren, zonneboilers, warmtepompen. Vanuit de gemeente zelf bestaat er een duurzaamheidslening waar gebruik van kan worden gemaakt. Ook heeft de gemeente een Energieloket ingericht. Het Energieloket kan met u meedenken over de mogelijkheden. Zie <https://www.duurzaam-nijkerk.nl> voor meer informatie.

Heeft Haskoning al resultaten van het technisch onderzoek?

Tijdens de bewonersavonden is de WAT-kaart gepresenteerd. Deze kaart laat per wijk zien welke alternatieven voor aardgas op dit moment het meest kansrijk lijken. Dat is gebaseerd op technische mogelijkheden en maatschappelijke kosten. Op dit moment werkt Royal HaskoningDHV met de gemeente aan het finaliseren van een concept Transitievisie Warmte. De resultaten, zoals gepresenteerd tijdens de bewonersavond, zijn daarom echt een concept (zoals ook op de kaart staat). De Transitievisie Warmte is namelijk nog in ontwikkeling en zal dit de komende jaren ook blijven, want het is de bedoeling om de visie om de vijf jaar te actualiseren op basis van de nieuwste technische, financiële, bestuurlijke of maatschappelijke inzichten.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN

Hebben jullie in het technisch onderzoek ook aandacht besteed aan het afgifte systeem? en dan specifiek hoe het afgifte systeem zo goed mogelijk aangepast kan worden aan een Lage temperatuur systeem.

Het technisch onderzoek is gericht op de warmtebronnen en de mogelijkheden voor benutting daarvan. Daarbij zijn ook laagtemperatuurbronnen in beeld gebracht, zoals warmte uit water (aquathermie). Afhankelijk van het warmtesysteem zijn ook andere maatregelen nodig aan het warmteafgifte systeem. Dit is op basis van kentallen meegenomen. Hier kunnen echter geen uitspraken voor individuele gebouwen aan ontleent worden. Dit detailniveau komt pas aan bod bij het opstellen van uitvoeringsplannen, die we in de toekomst per wijk of gebied opstellen.

Zijn er al warmte bronnen in Hoevelaken (of Nijkerk) bekend die op een warmtenet aangesloten kunnen worden?

Op dit moment is er nog onvoldoende beschikbaarheid als het gaat om bronnen voor een warmtenet. Mogelijkheden voor (diep en ondiepe) geothermie (aardwarmte), industriële restwarmtebronnen en aquathermie lijken beperkt. Verder onderzoek is nodig. Onderzoek naar geothermie in de omgeving loopt. Ook zijn er kansen voor Warmte-Koude opslag.

Is er al een inzicht in hoe de techniek zich ontwikkelt? Waar kan je dat vinden?

De techniek rondom de warmtetransitie ontwikkelt zich voortdurend. In de berekeningen is op basis van kentallen en extrapolaties rekening gehouden met de staat van de techniek in zichtjaar 2030. Royal HaskoningDHV en de gemeente Nijkerk houden deze ontwikkelingen nauwlettend in de gaten. Voor meer informatie kunt u ook contact opnemen met het Energieloket.

Als je nu al toekomstgerichte maatregelen neemt, maar later blijkt dat de door de gemeente gekozen oplossing voor jouw woonomgeving anders is. Stel dat je dan extra kosten moet maken om alsnog aan de door de gemeente gekozen oplossing te voldoen, gaat de gemeente je dan compenseren voor die kosten?

Als gemeente adviseren we om nu vooral maatregelen te nemen waar je geen spijt van krijgt: maatregelen die bij elke warmteoplossing passen. Het gaat dan vooral om isoleren en het besparen van energie. Dan voorkomen we ook dat mensen nu onnodige kosten maken en is eventuele compensatie niet aan de orde. Voor meer informatie over deze maatregelen kunt u kijken op <https://www.duurzaam-nijkerk.nl> en contact opnemen met het Energieloket.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN

Wil de gemeente meedenken (en meebetalen) over geothermie?

Op basis van de technische analyse lijkt de mogelijkheid voor diepe en ondiepe geothermie (lage temperatuur aardwarmte) in onze omgeving beperkt. Op dit moment zien we geothermie daarom niet als haalbare optie. In de omgeving spelen er wel verschillende onderzoeken. Mocht dit inzicht daarom wijzigen, dan gaan we hier als gemeente verder over nadenken en met onze inwoners in gesprek. Voor de duidelijkheid: we refereren hier niet naar open en gesloten WKO (Warmte Koude Opslag) systemen, maar naar aardwarmte.

Valt onder geothermie ook bv oppompen van koud water, daarmee de woning te koelen en het opgewarmde water in een andere put terug te pompen. En andersom in de winter: het opgewarmde water oppompen en het afgekoelde water weer in de andere pomp terug te pompen?

Dit noemen wij Warmte Koude Opslag (WKO). Dit is dus een andere techniek dan geothermie (aardwarmte). Hier is naar gekeken. De mogelijkheden voor zowel open als gesloten WKO systemen zijn in Nijkerk groot. De ondergrond is hier namelijk geschikt voor.

Waarom wordt biomassa niet genoemd?

Biomassa vergisting voor de productie van groen gas is meegenomen in de analyses. Biomassa verbranding is mogelijk om warmtenetten te voeden of individueel per woning toe te passen. Gezien de controverse rondom de duurzaamheid van biomassa is het niet expliciet doorgerekend in de Transitievisie warmte. Technisch behoort het tot de mogelijkheden. Gezien de schaarsheid van lokale biomassa zal het naar verwachting echter geen belangrijke bouwsteen worden van het warmtesysteem.

Ik woon in een blauwe/ individuele wijk, wat kost het mij om elektrisch te gaan?

Op dit moment is het niet mogelijk om individuele kosten uit te rekenen. Het is nu dus lastig zeggen wat het voor u gaat kosten om over te gaan naar een all-electric oplossing. Betaalbaarheid is wel een belangrijk uitgangspunt voor onze Transitievisie Warmte. Daarom wordt voornamelijk gekeken naar oplossingen die technisch haalbaar zijn én de laagste maatschappelijke kosten met zich meedragen. Voor meer informatie over maatregelen die u zelf kunt nemen, kunt u terecht op <https://www.duurzaam-nijkerk.nl> en/of contact opnemen met het Energieloket.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN

In hoeverre betreft de gemeente zichzelf bij de oplossingen die de bewoners kiezen, gaat het alleen om raad geven of wordt er meer geboden?

Als gemeente proberen we onze ondersteuning zo goed mogelijk aan te laten sluiten op de behoefte van onze inwoners. Daarom bieden we – naast het Energieloket en <https://www.duurzaam-nijkerk.nl> – ook een duurzaamheidslening aan. Ook hierover staat meer informatie op de website van Duurzaam Nijkerk. Daarnaast zijn en blijven we op zoek naar aanvullende manieren om u te ondersteunen.

Zonnevelden en windparken zijn nu veel in buitenlandse handen, hoezo niet afhankelijk willen zijn van het buitenland met gas?

Er zijn meerdere redenen om de overgang naar aardgasvrije gebouwen te maken. Eén daarvan is de delving van het gas: we willen geen Gronings gas meer gebruiken. Bovendien zouden we als land graag minder afhankelijk willen zijn van buitenlands gas. De belangrijkste reden om van het aardgas af te gaan is echter om de CO2 uitstoot terug te dringen naar bijna 0. En dat is de reden waarom de afspraken ten aanzien van aardgasvrij in het Klimaatakkoord zijn gemaakt.

Hoe definitief is een keuze voor 2030, mogelijk is in 2031 waterstof ineens heel interessant, wat dan?

De Transitievisie Warmte is een visiedocument. In dit visiedocument worden dan ook nog geen definitieve keuzes gemaakt, maar een richting gegeven op basis van op dit moment bekende inzichten. Om de vijf jaar actualiseren we onze visie, waardoor we blijven aansluiten op de nieuwste ontwikkelingen. Ondertussen blijven we ons voorbereiden op een aardgasvrije toekomst, door stappen te zetten die bij meerdere potentiële oplossingen passen.

Is de hernieuwbare gas optie niet een geschikte optie vanwege het feit dat er voor deze optie gebruik kan worden gemaakt van het bestaande gasnet en bv gasketel, etc.? Weinig effect op de bestaande omgeving?

Een groot voordeel van zowel waterstof als groen gas is inderdaad dat het bestaande gasnet gebruikt kan worden. Tot 2030 zijn deze oplossingen echter niet reëel voor grootschalige toepassing, vanwege zeer beperkte beschikbaarheid van deze gassen. Ook daarna zal het aanbod naar verwachting beperkt blijven. Daarom richten we ons ook op andere oplossingen.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Nemen wij het mee hoe elektrische cv in appartementen gebruikt kunnen worden?

Op hoofdlijnen is dit nu meegenomen. Er is gekeken naar de maatschappelijke kosten voor alle gebouwen samen in een gebied (buurt). Maar of de inpassing werkelijk kansrijk en mogelijk is in de individuele gebouwen binnen dat gebied is nu nog niet onderzocht. In het Wijkuitvoeringsplan wordt hier in meer detail naar gekeken. In de tussentijd kunt u via het Energieloket individueel worden begeleid bij het verduurzamen van uw woning/appartement, daarnaast staan er ook een groot aantal tips op <https://www.duurzaam-nijkerk.nl/>.

Wanneer je al snel aan een nieuwe cv-ketel toe bent en de gemeente heeft nog geen concrete plannen, wat dan te doen?

Wanneer je toe bent aan een nieuwe cv-ketel, kun je het beste contact opnemen met het Energieloket. Zij kunnen individueel advies geven, dat past bij uw woonsituatie. Een (hybride) warmtepomp kan namelijk ook overwogen worden. Het Energieloket is ook op de hoogte van de ontwikkeling van de Transitievisie Warmte.

Stimuleert de gemeente actief mensen die bv. nu al willen starten met een warmtepomp ?

Dit doen wij via het Energieloket, de duurzaamheidslening en het platform Duurzaam Nijkerk: <https://www.duurzaam-nijkerk.nl/>.

Kunnen we laagtemperatuurwarmte van de rioolwaterzuivering niet gebruiken?

In de technische analyse is gekeken naar restwarmte van de rioolwaterzuiveringsinstallatie als warmtebron. Dit behoort tot de mogelijkheden.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Kan ik altijd de individuele aanpak kiezen?

Ja, dit kan, ook als er bij u in de buurt een warmtenet komt. Omdat er nog geen definitieve besluiten zijn genomen over de warmteoplossing per wijk, kan het zijn dat individuele maatregelen die u nu neemt niet altijd aansluiten bij de uiteindelijke warmteoplossing. Daarom gaan we in de transitievisie warmte ook in op geen spijt maatregelen, zoals het besparen van energie en het isoleren van de woning. Deze maatregelen zijn altijd goed, ongeacht de uiteindelijke warmteoplossing. Meer informatie hierover vindt u via het Energieloket en op <https://www.duurzaam-nijkerk.nl/>.

Hoeveel gaat het schelen als we niet qua centrale verwarming van gas af gaan, maar wel qua koken?

Koken is maar verantwoordelijk voor een heel klein deel van de aardgasvraag in een woning. Alleen overstappen op een andere manier van koken geeft dus weinig afname van de CO2 uitstoot.

Ik ben benieuwd of er aandacht is voor nieuwe technieken zoals nu wordt onderzocht in Delft naar de mogelijkheid van volgens H2-fuel systems voor verwarming van huizen, verkeer enz.

De techniek ontwikkelt zich voortdurend. Wij houden deze ontwikkelingen nauwlettend in de gaten. Voor waterstof zijn de mogelijkheden voor grootschalige toepassing in de gebouwde omgeving tot 2030 echter minimaal. Wellicht dat dit in de toekomst anders wordt, dan passen we onze Transitievisie Warmte daarop aan.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Waarom verwijderen we bij elektrificatie de gasaansluiting naar de woningen. Kunnen we mogelijk later gebruiken voor groen gas?

De gasaansluiting in de woning is maar een klein deel van de infrastructuur. Het gasnet in de wijk blijft liggen totdat zeker is dat er ook in de toekomst geen groen gas of waterstof in dat gebied ingezet zal worden. Hiermee blijft de gasinfrastructuur (voorlopig) bewaard.

Welke mogelijkheden zien jullie voor grondgebonden warmtepompen, heb daar zelf 3 jaar ervaring mee?

Hiervoor zijn zeker mogelijkheden in Nijkerk. Dit scharen wij onder de individuele oplossingen. Het is uiteindelijk aan de gebouweigenaar welke individuele oplossing die kiest.

Hoeveel ruimte is er voor grondgebonden warmtepompen (max aantal per gebied ?)

Dit hebben wij niet in detail onderzocht. Het is afhankelijk van de bebouwingsdichtheid, de potentie in de ondergrond en het percentage dat hierop overstapt binnen het gebied.

Waarom bij huidige nieuwbouw in hoofdzaak luchtgebonden warmtepompen ? is teveel aanbod gestuurd

Dit is uiteindelijk een keuze van de projectontwikkelaars, die sinds 1 juli 2018 verplicht zijn om aardgasvrij te bouwen. De gemeente denkt hierin wel mee.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Warmtenetten, warmtepompen zijn technieken die al heel lang bestaan. Wordt er bijv. ook gekeken naar handhaven van de bestaande gasstructuur, waarbij de gasketel wordt vervangen door een magnetron?

Handhaven van de gasinfrastructuur wordt ook meegenomen, incl. overstap op duurzame gasen in het net. Vervanging van de gasketel door een magnetron als warmtebron is ons niet bekend.

Probleem wat ik ervaar is dat experts elkaar erg tegenspreken met betrekking tot na-isoleren. Matig geïsoleerde woningen bijvoorbeeld uit 1986, krijg je gewoon geen goed advies over. Wat moet je daar als consument nou mee?

Voor informatie over het isoleren van uw huis, kunt u contact opnemen met het Energieloket.

Van het gas af is onjuist, een alternatief voor aardgas klinkt al anders. Elke energiebron vraagt zijn eigen vorm van isolatie en dus kosten, hoe ver moet je dan gaan om toch budgetneutraal te blijven?

Het gaat inderdaad om alternatieven voor aardgas. Dit betekent dat groen gas of waterstof op termijn een optie kan zijn (al is dit tot 2030 in ieder geval geen reële optie voor grootschalige toepassing, vanwege het beperkte aanbod). Het is niet in het algemeen te zeggen hoe de kosten van isolatie zich verhouden tot de besparing aan energie en euro's, dit vraagt een individuele inschatting. Voor ondersteuning kunt u terecht bij het Energieloket.

Appartementen hebben te weinig ruimte voor boilers, warmtewisselaars of warmtepompen. Is daar al aan gedacht?

Op dit moment is er nog relatief weinig aandacht voor de implementatie van all-electric oplossingen in appartementen. De inpassing kan een uitdaging zijn. Hiervoor komt meer aandacht bij de uitwerking van het Wijkuitvoeringsplan voor een specifiek gebied. Via het Energieloket kunt u wel alvast individueel worden begeleid bij het verduurzamen van uw woning/appartement, daarnaast staan er ook een groot aantal tips op <https://www.duurzaam-nijkerk.nl/>.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Ik zie dat in het concept Corlaer en De Bogen warmtenet mogelijk is en in de rest van Groot Corlaer en Doornsteeg niet. Wat veroorzaakt het verschil?

Doornsteeg is nieuwe bouw. De overstap naar all-electric (warmtepompen) is hier relatief klein en daardoor aantrekkelijker dan een warmtenet. Bij Groot Corlaer is een warmtenet vanuit de gebouwen ook een optie. Er zijn op dit moment echter te weinig lokale warmtebronnen beschikbaar. Daarom is het goed om voor nieuwere huizen vooral te kijken naar all-electric oplossingen

Waar vind ik in Nijkerk dan voorbeelden? De duurzame huizen route ken ik.

Voor meer informatie kunt u een kijkje nemen op <https://www.duurzaam-nijkerk.nl/>. en voor vragen kunt u contact opnemen met het Energieloket.

Die 15 euro, is dat de terugverdienberekening op de initiële investering?

15 euro betreft waarschijnlijk de huidige energiekosten (het bedrag werd genoemd door een andere inwoner).

Wat als je nu een hybride cv neemt. Nu kun je die nog op gas aansluiten maar wat als het gas straks, in 2050, weg is. Wat heb je dan aan een hybride warmtepomp?

Een cv-ketel gaat over het algemeen zo'n 15 jaar mee, dus als u nu een hybride cv-ketel aanschaft dan moet u deze voor 2050 nog een keer vervangen. Daarnaast is het nu nog niet zeker of het gasnet daadwerkelijk overal verdwijnt: mogelijk kunnen we ons gasnetwerk gebruiken voor groen gas en/of waterstof. Op korte termijn (tot 2030) zijn dit echter geen reële opties.

Ik zie regelmatig in de Stad Nijkerk vergunning aanvragen voor gesloten bodemenergiesysteem. Is dat WKO met warmtepomp?

Ja, dat klopt.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Wat is het tijdspad, wat er in welke wijk gaat gebeuren?

In de TVW gegeven we aan in welke delen we van Nijkerk waarop inzetten. In de Wijkuitvoeringsplannen wordt het tijdspad verder per gebied geconcretiseerd. Ook stellen we de Transitievisie Warmte om de vijf jaar bij, zodat we aan blijven sluiten bij de nieuwste ontwikkelingen en inzichten. De eerste versie van de Transitievisie Warmte wordt dit jaar nog door de gemeenteraad vastgesteld.

Wordt er ook naar waterstof gekeken?

Waterstof is meegenomen in de doorrekening. Op dit moment is waterstof echter nog niet geschikt voor grootschalige toepassing. Er worden wel proeven gedaan en waterstof kan toegepast worden in de industrie en transportsector. Waterstof is echter schaars en relatief duur, waardoor het tot 2030 in ieder geval geen kansrijke optie is.

Hoe wordt de isolatie van een woning gemeten? Hoe weet je wanneer het voldoende is?

In de transitievisie gebeurt dit nog op basis van de energielabels. De praktijk is echter weerbarstiger. Het Energieloket kan u helpen om dit voor uw woning professioneel in beeld te (laten) brengen.

Is het economisch een goede zaak om extra te isoleren?

Dat hangt heel erg af van uw huidige situatie. Bij woningen die slecht geïsoleerd zijn, is het (financiële) voordeel groter dan bij woningen die al redelijk goed geïsoleerd zijn. Het Energieloket kan u helpen om dit voor uw situatie in beeld te brengen. Naast financiële gevolgen heeft extra isolatie ook consequenties voor het comfort dat u in uw woning ervaart.

Waarom zijn we in Doornsteeg geen biogas van de rioolzuivering gaan gebruiken?

Doornsteeg is een nieuwe wijk met goed geïsoleerde woningen. Inzet van het (schaarse) biogas is waarschijnlijk doelmatiger in andere wijken.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN



Is er een reële kans op een warmtenet?

Dat ligt eraan in welk deel van onze gemeente u woont (zie ook de WAT-kaart). Vanuit maatschappelijke kosten gezien is een warmtenet een optie in de bebouwde kom van onze grotere kernen Hoevelaken, Nijkerk en Nijkerkerveen. Er zijn echter weinig warmtebronnen, waardoor we nader onderzoek nodig hebben om hier echt onderbouwde conclusies over te trekken.

Hoe zit het met houtkachels? En biomassa?

Houtkachels zijn niet doorgerekend in de technische analyses achter de Transitievisie Warmte. Voor gebieden met een individuele oplossing is het aan gebouweigenaren zelf om in hun warmte te voorzien, waardoor een houtkachel voor inwoners een optie kan zijn. Het staat echter wel op gespannen voet met het Convenant Schone Lucht dat we als gemeente Nijkerk hebben afgesloten.

Wat betreft biomassa is biogas als één van de oplossingen meegenomen in de technische analyse. Vanuit maatschappelijke kosten gezien is dit zelfs een aantrekkelijke optie; het vergt immers relatief weinig aanpassingen aan de woning en infrastructuur. Er kan in Nederland echter veel minder biogas geproduceerd worden dan nodig als we overstappen op duurzame warmtebronnen. Het is daarom onwaarschijnlijk dat het beperkt beschikbare biogas voor de woningen in Nijkerk beschikbaar komt.

Tot slot kan vaste biomassa ook centraal verbrand worden om een warmtenet te voeden. We zien dit voor Nijkerk niet direct als logische of kansrijke oplossing. Hier zijn op korte termijn ook geen plannen voor.

GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN

Wat is het effect van magnetische velden wanneer we afhankelijke worden van elektriciteit?

Er zijn blootstellingslimieten voor elektromagnetische velden. Dit speelt bijvoorbeeld bij woningen die staan onder een hoogspanningsmast. Voor elektrische oplossingen voor verwarmingsdoeleinden speelt dit echter geen rol. De elektromagnetische velden die ontstaan bij dit soort elektrische apparaten zijn vele duizenden malen minder sterk.

Hoe zit het met die warmtepomp, rumoerig?

Een lucht-water warmtepomp produceert inderdaad geluid. Of mensen dit als rumoerig ervaren hangt heel erg af van de plaatsing, het gebruik en het type warmtepomp. Nieuwe warmtepompen zijn bijvoorbeeld al stiller dan oude warmtepompen. Hiervoor zijn ook net nieuwe strenge geluidseisen van toepassing. Voor meer informatie kunt u terecht bij het Energieloket.

BEDANKT!

