



U stemt straks met Parta.
Scan deze code
om Parta te installeren!

Uw stem
is belangrijk

**STEM:
9 T/M 15
OKTOBER**



KIEZEN

voor de nieuwe collectieve warmte- voorziening in de Drevenbuurt

DEZE INFORMATIEBROCHURE HELPT U BIJ HET BEPALEN VAN UW VORKEUR
OM UW WONING AARDGASVRIJ TE MAKEN



INHOUD

- 4** In de stemweek (9 t/m 15 oktober) kiest u uw favoriete collectieve warmtevoorziening
 - 6** Hoe kan ik stemmen?
 - 7** Optie 1: Lokaal bronnet
 - 10** Optie 2: Warmtenet
 - 14** Verdere verbeteringen voor uw woning
 - 16** Kiezen voor een individuele warmtevoorziening
 - 17** Veel gestelde vragen
 - 18** Verantwoording
-



WAT HEEFT UW VOORKEUR? EEN LOKAAL BRONNET OF EEN WARMTENET

Beste bewoner van de Drevenbuurt,

Een stad die in zijn energie en warmte voorziet door middel van duurzame bronnen. En dat op een manier die betaalbaar is voor bedrijven en inwoners. Dat is hoe ik Vlaardingen in de toekomst voor me zie. We zullen de afhankelijkheid van fossiele brandstof moeten afbouwen, flink verduurzamen en ons voorbereiden op een andere manier van energie- en warmtevoorziening. Het aardgasvrij maken van uw huis, is daartoe een eerste stap.

Vanuit het Klimaatakkoord is bepaald dat alle gemeenten in Nederland in 2050 aardgasvrij moeten zijn, zo ook de gemeente Vlaardingen. In de Transitievisie Warmte is door de gemeenteraad vastgesteld dat de Drevenbuurt, als één van de eerste buurten van Vlaardingen, uiterlijk in 2032 van het aardgas moet zijn. Samen met u als bewoner en andere betrokkenen in de Drevenbuurt zijn we dan ook al ruim een jaar aan de slag om de beste route naar een aardgasvrije buurt te bepalen. Onder meer door samen met Duurzaam op Dreef informatieavonden te organiseren en van alle potentiële collectieve warmteoplossingen de haalbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid te laten onderzoeken.

Alleen samen kunnen we de Drevenbuurt aardgasvrij maken. Wij waarderen daarom de inzet en betrokkenheid van u als bewoner, de Stichting Duurzaam op Dreef, Stedin en Woningstichting Samenwerking.

Om er zeker van te zijn dat wij als college straks de voorkeur van de buurtbewoners kunnen overnemen in het wijkuitvoeringsplan, is het belangrijk dat er minimaal 400 woningeigenaren uit de Drevenbuurt een stem uitbrengen op hun favoriete collectieve warmtevoorziening. Uw stem is dus van groot belang.

Samen met uw burens heeft u invloed op de nieuwe warmtevoorziening die straks wordt aangeboden in uw buurt. Ik nodig u dan ook graag van harte uit om in de stemweek van 9 tot en met 15 oktober een stem uit te brengen op uw favoriete collectieve warmteoplossing. In deze informatiebrochure vindt u alle informatie die u nodig heeft bij het maken van uw keuze.

Koen Kegel

WETHOUDER ENERGIETRANSITIE

IN DE STEMWEEK (9 T/M 15 OKTOBER) KIEST U UW FAVORIETE COLLECTIEVE WARMTEVOORZIENING

De Drevenbuurt wordt als eerste Vlaardingse buurt volledig aardgasvrij. Dat is belangrijk voor het klimaat en voor de toekomstbestendigheid van uw woning. Wellicht spelen voor u ook andere argumenten mee, zoals comfortverbetering, het beheersbaar houden van de energiekosten of het doorgeven van uw woning aan een volgende generatie. Uiterlijk in 2032 moeten alle gebouwen in de Drevenbuurt zijn voorzien van een duurzame warmtevoorziening. U als woningeigenaar bepaalt zelf of u daarvoor aangesloten wilt worden op een collectieve warmtevoorziening of dat u op individuele wijze de overstap maakt. Wij verwachten dat een collectief warmtesysteem uiteindelijk per woning goedkoper is dan dat ieder voor zich een individueel systeem kiest.



Om u te helpen bij deze overstap werkt de gemeente Vlaardingen nauw samen met bewonersinitiatief Duurzaam op Dreef. De afgelopen maanden is uitgebreid onderzoek gedaan naar haalbare en betaalbare warmtevoorzieningen. Tijdens vier bijeenkomsten zijn de onderzoeksresultaten voor alle onderzochte oplossingen aan u gepresenteerd. Ook zijn tijdens de laatste informatieavond, na stemming door de aanwezige bewoners, een paar onhaalbare warmtevoorzieningen afgevalen. De presentaties en verslagen van deze avonden vindt u terug in Parta.

Van maandag 9 tot en met zondag 15 oktober kunt u uw voorkeur voor een collectieve warmtevoorziening aangeven:

- **Optie 1: een lokaal bronnet; of**
- **Optie 2: een warmtenet**

U kiest tijdens de stemweek in eerste instantie tussen deze twee opties. Mocht u voor optie 2 kiezen, vragen we u vervolgens welke warmtebron hierbij uw voorkeur heeft (WarmtelinQ, geothermie of aquathermie). In deze brochure leggen we het verschil uit tussen de twee verschillende collectieve warmtevoorzieningen waar u tijdens de stemweek uit kunt kiezen.

De warmtevoorziening met de meeste stemmen wordt uitgewerkt in een concreet aanbod dat u naar verwachting in de loop van 2025 wordt aangeboden. Pas bij ontvangst van dit aanbod beslist u of u met uw woning aangesloten wilt worden op de warmteoplossing die de meeste stemmen krijgt tijdens de stemweek. U bent niet verplicht om dit aanbod te accepteren: het staat u namelijk te allen tijde vrij om te kiezen voor een individuele oplossing. Op pagina 16 van deze brochure lichten we ook toe hoe een individuele oplossing eruit ziet.

Voor het uitwerken van een aanbod voor een collectieve warmte-oplossing is de goedkeuring van het Vlaardingse college van burgemeester en wethouders nodig. Dit college heeft aangegeven de uitkomst van de stemweek direct over te nemen als meer dan 400 huishoudens hun stem uitbrengen. Dat betekent dat de oplossing met de meeste stemmen dan wordt uitgewerkt in een aanbod aan u. De gemeenteraad wordt vervolgens ook gevraagd om hiermee akkoord te gaan. Als minder dan 400 (van de in totaal 1350) huishoudens een stem uitbrengen, is de indruk dat de uitkomst niet representatief is voor de hele buurt. In dat geval zal het college van burgemeester en wethouders een besluit nemen mede op basis van het advies van onderzoeksbureau Impuls Advies.

ZO WERKEN WE TOE NAAR EEN AARDGASVRIJE DREVENBUURT

COLLECTIEF...



...OF INDIVIDUEEL?

* Als voldoende woningen gebruik maken van het collectieve aanbod (anders is dit niet rendabel)

HOE KAN IK STEMMEN?

Voor het stemmen maken we gebruik van **Parta**. Dit is een app/website die u en uw medebewoners van de Drevenbuurt helpt om gezamenlijk een keuze te maken voor het alternatief voor aardgas. Parta is zo ingericht dat er niet gefraudeerd kan worden tijdens de stemweek. Alleen woningeigenaren van de Drevenbuurt mogen stemmen en er kan niet dubbel gestemd worden. Bovendien is stemmen anoniem: we zien dus niet wat uw persoonlijke voorkeur is.

Behalve dat u uw stem kunt uitbrengen via Parta, vindt u op Parta ook veel achtergrondinformatie, zoals deze brochure en bijvoorbeeld verslagen van bewoners-avonden. Ook kunt u via Parta vragen stellen. Heeft u Parta al gedownload? Op www.vlaardingen.nl/parta kunt u lezen hoe dit in zijn werk gaat.

Heeft u hulp nodig bij het installeren van Parta? Tot en met de stemweek zijn wij iedere woensdagmiddag aanwezig bij basisschool de Hoeksteen. Wij helpen u graag bij de installatie. Daarnaast kunt u een energie-ambassadeur in de buurt om hulp vragen, u vindt hen op de website van Duurzaam op Dreef (zie QR code hieronder).

Bent u uw inlogcode kwijt? Stuur ons een e-mail via info@duurzaamopdreef.nl en we laten u weten wat uw persoonlijke inlogcode is.

Stemlocatie

Heeft u hulp nodig bij het stemmen? Of stemt u liever niet via Parta? Tijdens de stemweek dient KBS De Hoeksteen aan de Olmendreef 100 als stemlocatie.

U dient uw brief met adresgebonden code mee te nemen naar de stemlocatie. Meer informatie hierover vindt u in de bijlage bij deze brochure.

Openingstijden

Woensdag 11 oktober: 13.00-17.00 uur

Donderdag 12 oktober: 16.00-20.00 uur

Vrijdag 13 oktober: 16.00-20.00 uur



Scan deze code voor het stappenplan om Parta te installeren



Scan deze code om direct bij de pagina van de energie-ambassadeurs te komen



OPTIE 1: LOKAAAL BRONNET



Een lokaal bronnet bestaat uit een ondergronds buizenstelsel dat water van lauwe temperatuur (10 tot 15 C°) vanuit een lokale bron bij de woningen brengt. In uw woning wordt deze temperatuur met behulp van een warmtepomp verder verwarmd naar een comfortabele temperatuur om uw woning mee te verwarmen. In tegenstelling tot een individuele luchtwarmtepomp heeft deze warmtepomp geen buitenunit nodig.

IN HET KORT:	
WARMTEBRON	Lokaal oppervlaktewater.
AANPASSINGEN AAN DE WONING	CV-ketel verdwijnt. Warmtepomp en boiler in de woning, maar geen buitenunit. Bij voorkeur isoleren en lage temperatuurverwarming. Elektrisch koken.
HINDER	Straat moet tijdelijk open. 1 of 2 dagen geen warmwatervoorziening in uw woning bij aansluiting.
KEUZEVRIJHEID	Gemeente en bewoners kiezen leverancier. Leverancier is bindend voor iedereen die aangesloten is. ACM bepaalt de maximale tarieven die de leverancier mag rekenen. U kiest zelf een type warmtepomp.
KOELEN	Als u vloerverwarming heeft, is koelen mogelijk.
DUURZAAMHEID	Meest duurzame warmtevoorziening.
KOSTEN - EENMALIG	Circa € 3.000 (bij aangaan lening voor warmtepomp) Circa € 9.500 (zonder lening).
KOSTEN - MAANDELIJKS	Circa € 185 tot € 220 (bij aangaan lening voor warmtepomp) Circa € 105 tot € 145 (zonder lening).



Een aparte warmtepomp met boilervat (gescheiden systeem)



Bij een lokaal bronnet is geen buitenunit nodig



Een warmtepomp met boilervat in één (all-in-one unit)

Warmtebron

Het lokaal bronnet wordt gevoed door de Vlaardingervaart en een warmte- en koudeopslag (WKO) in de ondergrond. Deze WKO bevindt zich vaak op een diepte van 50 tot 200 meter. In de winter wordt er warmte uit de ondergrondse opslag onttrokken en wordt koude opgeslagen. In de zomer gebeurt dit andersom en wordt de ondergrondse opslag aangevuld met warmte uit de Vlaardingervaart.

Aanpassingen aan de woning

De CV-ketel en de gasleidingen verdwijnen uit uw woning. In plaats daarvan komt er een warmtepomp en een boilervat. Deze worden bij voorkeur op de begane grond geplaatst. Wanneer dit niet mogelijk is, is plaatsing op zolder ook mogelijk. De warmtepomp, inclusief buffervat en boiler, worden los van elkaar geplaatst of gezamenlijk in één kast (een all-in-one unit). Deze combinatie van de warmtepomp, buffervat en boiler heeft het formaat van een koelkast, te weten 150 x 60 x 40 cm (hoogte x breedte x diepte). De warmtepomp voorziet uw woning van warmte en warm tapwater.

De warmtepomp kan een temperatuur van 70 °C halen: voor de meeste woningen is deze temperatuur voldoende. Mocht u geen aanvullende isolatiemaatregelen hebben genomen (geen vloerisolatie en beperkte spouwmuurisolatie) én bestaat uw woning uit enkel glas, dan heeft u een hoge-temperatuur warmtepomp nodig en zal het elektriciteitsverbruik ook hoog zijn. Om de warmtepomp zo efficiënt mogelijk te laten werken is het wel aan te raden om op termijn over te stappen op lage temperatuurverwarming (zoals vloerverwarming) en uw woning goed te isoleren. U bespaart dan op uw elektriciteitsrekening.

Hinder

Bij de aanleg van het lokaal bronnet moet de straat open. Binnen de gemeente Vlaardingen vindt afstemming plaats over het combineren van de werkzaamheden met eventuele ophogingswerkzaamheden. U kunt ten tijde van de aanleg waarschijnlijk 1 of 2 dagen de warmwatervoorziening in uw huis niet gebruiken. Eenmaal in gebruik produceert de warmtepomp nauwelijks geluid. In uw woning komt een warmtepomp met buffervat en boiler te staan. Deze all-in-one unit is groter dan uw huidige CV-ketel, dus u verliest wat aan ruimte in uw woning.

Voor het aanbod voor een lokaal bronnet moet een leverancier gekozen worden. Dit doet de gemeente in samenspraak met bewoners. Deze keuze is vervolgens bindend voor iedereen die aan het lokaal bronnet meedoet. Met de leverancier worden afspraken gemaakt over kosten, leveringszekerheid en onderhoud van het ondergrondse buizensysteem. De Autoriteit Consument en Markt (ACM) heeft een maximum gesteld aan de kosten die

berekend mogen worden, zodat u niet te veel betaalt. U kunt zelf het type warmtepomp kiezen dat in uw woning wordt geïnstalleerd. Ook kunt u kiezen of u deze warmtepomp wilt aanschaffen of huren.

Koelen

Wanneer uw woning beschikt over vloerverwarming of een convector kan uw woning bij een lokaal bronnet ook gekoeld worden.

Duurzaamheid

Een lokaal bronnet is de meest duurzame collectieve warmtevoorziening voor de Drevenbuurt. Er vindt vrijwel geen warmteverlies plaats en er is vooral stroom nodig, dat duurzaam kan worden opgewekt (bijvoorbeeld met eigen zonnepanelen). Bovendien kunt u, in de ruimtes waar u vloerverwarming heeft, met een lokaal bronnet ook koelen, waardoor u geen stroom nodig heeft voor aparte koelsystemen zoals airconditioning.

Kosten

De kosten om aangesloten te worden op een lokaal bronnet zijn pas definitief bekend als het aanbod is uitgewerkt. De gemeente Vlaardingen vindt het belangrijk dat het aanbod betaalbaar blijft. De inschatting op dit moment is dat de eenmalige aansluitkosten voor een lokaal bronnet ongeveer € 3.000 zijn. We gaan er hierbij van uit dat er voor de aanschaf van de warmtepomp een lening wordt aangegaan bij het Nationaal Warmtefonds met een looptijd van 15 jaar en een rente van 4,3%.

Inbegrepen bij deze kosten	Niet inbegrepen bij deze kosten
Aansluiting op het lokaal bronnet tot aan uw warmtepomp	Eventuele aanpassingen in de meterkast, verwijderen CV-ketel, aanvullende isolatiemaatregelen, aanpassen in pandig leidingnet, elektrisch koken.

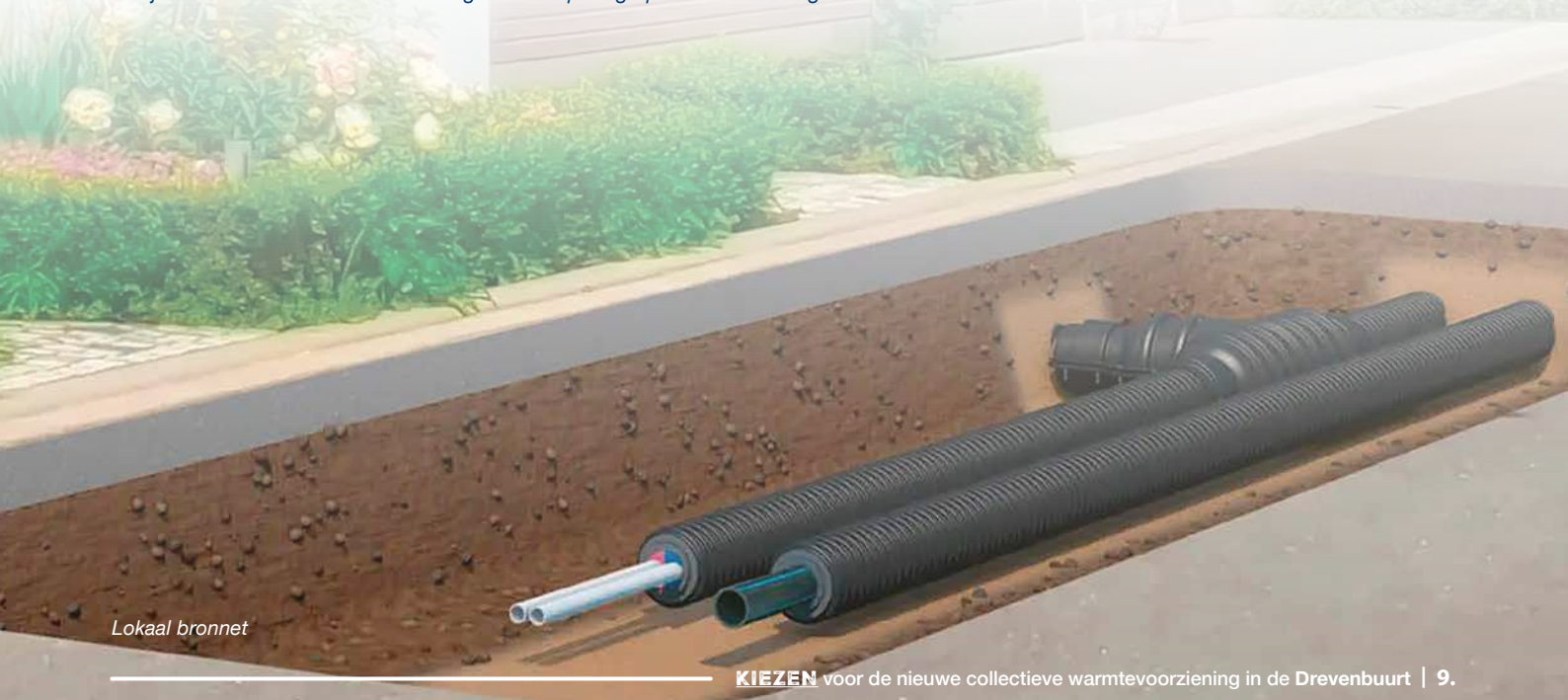
De maandelijkse kosten voor het lokaal bronnet bestaan uit: (kosten zijn een indicatie en afhankelijk van uw gezinssamenstelling en verbruik.)

	Voor een woning in de Drevenbuurt zonder extra isolatie en vloerverwarming	Voor een woning in de Drevenbuurt na extra isoleren en aanleggen vloerverwarming
Rente en aflossing voor de warmtepomp en het boilervat ¹	Circa € 80	Circa € 80
Vastrecht voor levering van warmte en koude ²	Circa € 30	Circa € 30
Elektriciteitskosten voor de warmtepomp ³	Circa € 110	Circa € 75
TOTAAL	Circa € 220 per maand	Circa € 185 per maand

¹ In plaats van het aangaan van een lening voor een warmtepomp en boilervat kunt u er ook voor kiezen om deze aan te schaffen. Dit kost na aftrek van subsidie ongeveer € 6.500.

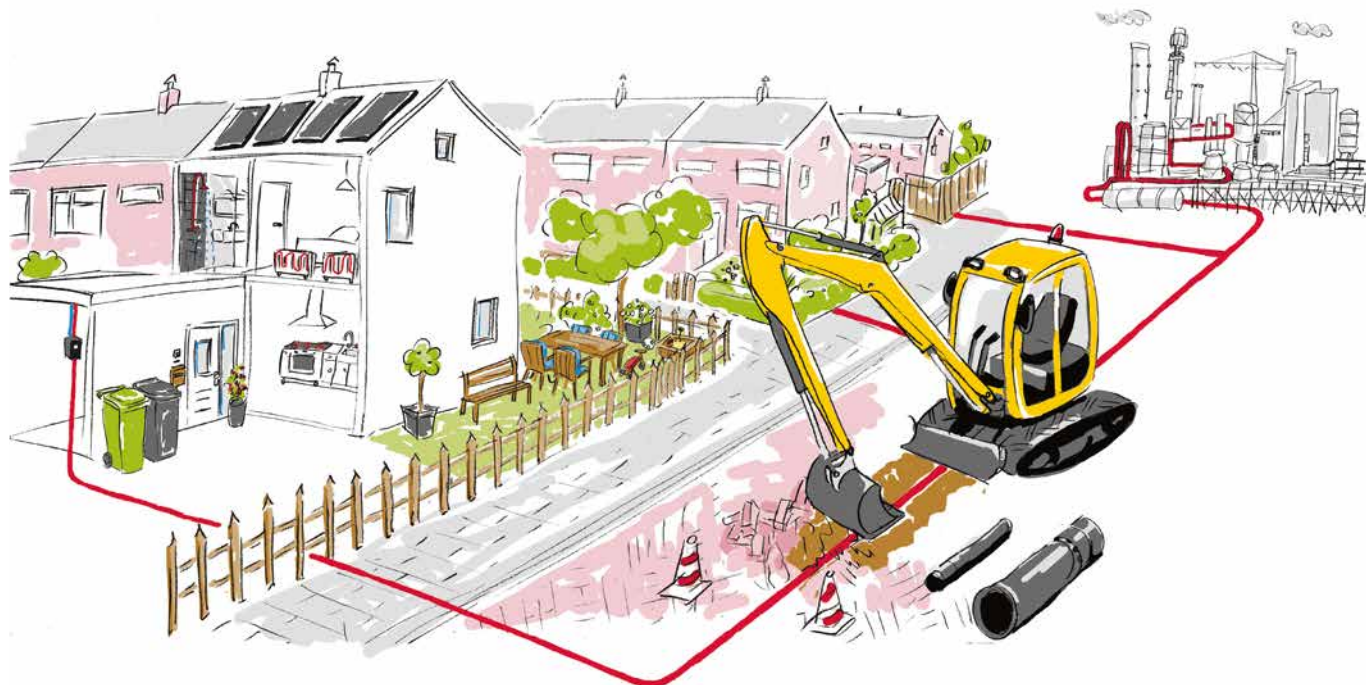
² Gebaseerd op 90% van het maximum Autoriteit Consument & Markt (ACM)-tarief voor levering van warmte en koude.

³ Gebaseerd op een verbruik van de warmtepomp van 3.100 kWh per jaar. De elektriciteitskosten zijn dan € 1.292 per jaar in 2023 (prijzplafond). Dit is voor een gemiddeld verbruik voor een gemiddelde woning in de Drevenbuurt. Bij extra isolatie en vloerverwarming is de besparing op het verbruik ongeveer 30% tot 35%.



Lokaal bronnet

OPTIE 2: WARMTENET



Een warmtenet bestaat uit een ondergronds buizenstelsel dat water van hogere temperatuur (70 °C) vanuit een warmtebron bij de woningen brengt. De warmte wordt in uw woning gebracht tot aan een afleverset. Deze afleverset geeft de warmte vervolgens af aan uw radiatoren. Er is geen warmtepomp of boiler nodig voor uw woning.

IN HET KORT:	
WARMTEBRON	WarmtelinQ (2a), geothermie (2b) of aquathermie (2c).
AANPASSINGEN AAN DE WONING	CV-ketel verdwijnt. Een afleverset wordt geplaatst in de meterkast. Elektrisch koken. Isoleren aan te raden voor een lagere energierekening.
HINDER	Straat moet tijdelijk open. Grotere buizen in de grond dan bij een lokaal bronnet. 1 of 2 dagen geen warmwatervoorziening in uw woning bij aansluiting.
KEUZEVRIJHEID	Gemeente en bewoners kiezen leverancier. Leverancier is bindend voor iedereen die aangesloten is. ACM bepaalt de maximale tarieven die de leverancier mag rekenen.
KOELEN	Aparte koelinstallatie nodig (koelen is bij een warmtenet niet mogelijk).
DUURZAAMHEID	Afhankelijk van de bron.
KOSTEN - EENMALIG	Circa € 3.000.
KOSTEN - MAANDELIJKS	Circa € 170 - € 225.

Warmtebron

Voor de warmtebron van het warmtenet zijn er drie keuzes:

- **Optie 2a: WarmtelinQ** (regionaal warmtenet)
- **Optie 2b: Geothermie** (boren in de diepe ondergrond)
- **Optie 2c: Aquathermie** (een collectieve warmtepomp die warmte uit de Vlaardingervaart opwaardeert tot 70 °C)

Mocht uw voorkeur uitgaan naar een warmtenet, dan kunt u in de stemweek ook aangeven welke van deze drie opties uw voorkeur heeft. U kunt ook aangeven dat u geen voorkeur heeft voor een specifieke warmtebron.

OPTIE 2A: WARMTELINQ *(zie illustratie linker pagina)*

WarmtelinQ is een regionaal warmtenet dat momenteel in aanleg is. Het tracé loopt langs de A4 tussen Vlaardingen en Schiedam. WarmtelinQ maakt gebruik van de warmte die nu nog afkomstig is van afval en fossiele brandstoffen. Het gaat om restwarmte die al geproduceerd wordt voor onder andere elektriciteitsproductie, en nu ongebruikt wordt geloosd in het water of in de lucht. In het Klimaatakkoord zijn afspraken met de industrie gemaakt dat deze verder moet verduurzamen. Daarmee wordt de restwarmte ook duurzamer, onder andere door het gebruik van waterstof. Op termijn kunnen ook andere duurzame bronnen worden aangesloten, bijvoorbeeld geothermie. Het zorgt voor een warmte van circa 70 °C die aan de woningen wordt geleverd.

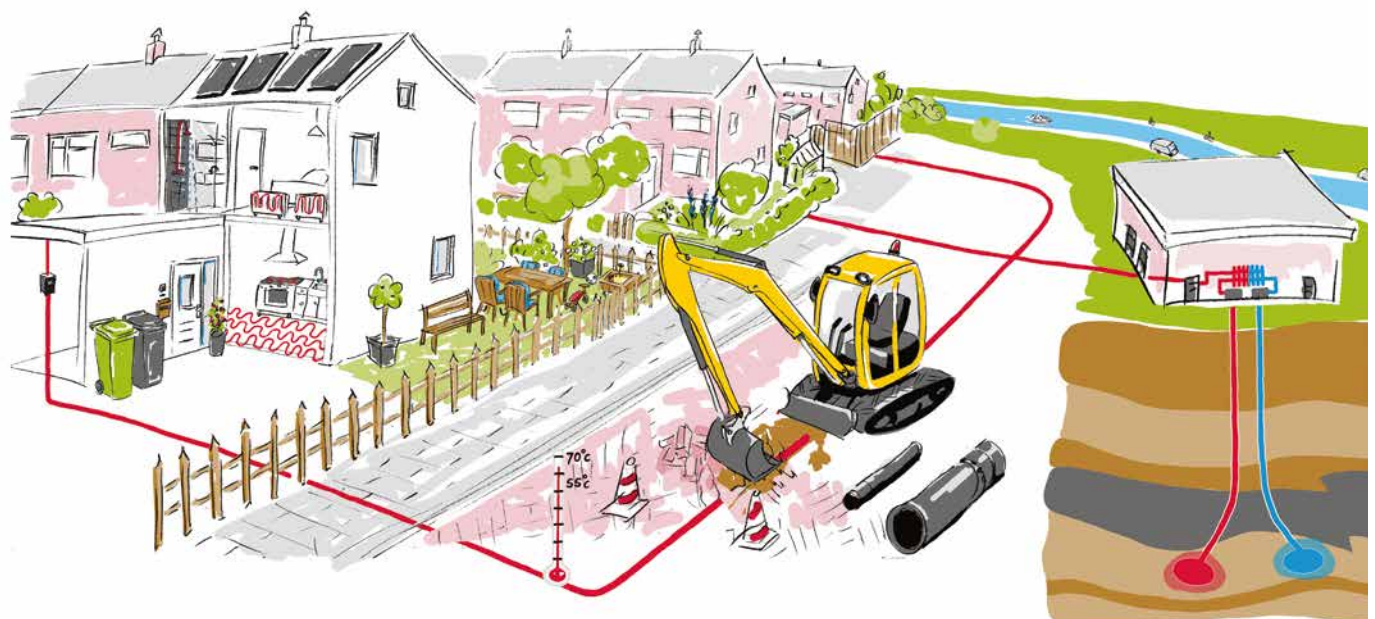
OPTIE 2B: GEOTHERMIE

(zie illustratie hieronder en foto rechtsboven)

Bij geothermie (ook wel aardwarmte genoemd) wordt in de buurt van de Drevenbuurt een boring gedaan tot op 2 tot 4 kilometer diepte. Vanaf deze diepte kan warmte naar boven worden gebracht. Het warme water wordt opgepompt, waarna de warmte uit het water benut kan



worden. Boven de grond is een ruimte ter grootte van ongeveer 1,5 voetbalveld nodig voor een boorlocatie. Op de boorlocatie worden twee putten geboord: een productieput en een injectieput. Deze putten worden samen een doublet genoemd. Via de productieput wordt warm water omhoog gepompt uit de aarde. De warmte van dit water wordt gewonnen via een warmtewisselaar. Mocht het warme water dat naar boven wordt gehaald niet warm genoeg zijn, dan is er mogelijk een collectieve warmtepomp nodig om het water alsnog op te warmen naar de juiste temperatuur (circa 70 °C). Na gebruik gaat het afgekoelde water vervolgens weer terug de aarde in via de injectieput. Vanaf de boorlocatie wordt de warmte afgegeven aan een warmtenet voor de Drevenbuurt en nabijgelegen buurten. Geothermie wordt in Nederland al op meerdere plekken toegepast, bijvoorbeeld in het Westland. Het is nog onzeker of de ondergrond nabij de Drevenbuurt geschikt is voor geothermie.





OPTIE 2C: AQUATHERMIE (zie illustratie hierboven)

De derde mogelijkheid is aquathermie. Bij deze mogelijkheid wordt gebruik gemaakt van oppervlaktewater (bijvoorbeeld de Vlaardingervaart). Door dit oppervlaktewater iets af te koelen, komt er warmte vrij. Deze warmte wordt door middel van een collectieve warmtepomp opgewaardeerd naar circa 70 °C. Om te zorgen voor voldoende capaciteit in de winter, wordt in de zomer warmte in de ondergrond opgeslagen door middel van een warmtekuudeopslag (WKO). De collectieve warmtepomp geeft de warmte af aan een lokaal warmtenet voor de Drevenbuurt, dat de warmte vervolgens tot aan de woningen brengt. Deze oplossing heeft dezelfde bron als een bronnet. Het verschil is dat, in tegenstelling tot bij een bronnet, de temperatuur eerst met een collectieve warmtepomp wordt opgewaardeerd en dan op hogere temperatuur aan de woningen wordt geleverd.

Optie 2a (WarmtelinQ) en Optie 2b (geothermie) zijn alleen mogelijk als meer buurten dan alleen de Drevenbuurt kunnen worden aangesloten. Om het warmtenet haalbaar te maken, zijn voor beide opties namelijk ongeveer 5.000 woningen nodig. In de Drevenbuurt staan 1.350 woningen. Het is op dit moment niet bekend of dat aantal gehaald wordt. De gemeente Vlaardingen is het komende jaar bezig om te achterhalen of er hiervoor voldoende interesse is onder eigenaren van woningen en andere gebouwen zoals scholen, zorginstellingen en dergelijke.

Aanpassingen aan de woning

De CV-ketel en de gasleidingen verdwijnen uit uw woning. In plaats daarvan komt een afleverset, die de warmte afgeeft aan uw huidige radiatoren. Mogelijk moet hier nog een extra leiding voor worden geplaatst. Deze afleverset zorgt ervoor dat uw woning wordt verwarmd en dat u warm

tapwater heeft. Doordat de warmte op een temperatuur van ongeveer 70 °C wordt afgegeven hoeft u geen aanpassingen te doen aan uw radiatoren of verder te isoleren. Voor een lagere energierekening is dit laatste echter wel raadzaam. De afleverset is met een afmeting van 60 x 60 x 30 cm (hoogte x breedte x diepte) een stuk kleiner dan uw huidige CV-ketel. De afleverset dient in uw meterkast geplaatst te worden. Hier moet mogelijk ruimte voor gemaakt worden.



In de meterkast komt een afleverset

Hinder

Bij de aanleg van het warmtenet moet de straat open. Binnen de gemeente Vlaardingen vindt afstemming plaats over het combineren van de werkzaamheden met eventuele ophogingswerkzaamheden. De buizen zijn breder dan bij een lokaal bronnet, aangezien het water in een midden-temperatuur warmtenet een hogere temperatuur heeft en de buizen dus geïsoleerd moeten worden. Mogelijk betekent dit wat voor de inrichting van de straat en kunnen bomen niet (op dezelfde plek) terugkomen. U kunt ten tijde van de aanleg waarschijnlijk 1 of 2 dagen de warmwatervoorziening in uw huis niet gebruiken. Eenmaal in gebruik produceert de afleverset nauwelijks geluid.

Keuzevrijheid

Om u een aanbod voor een warmtenet voor te kunnen leggen, moet er een leverancier gekozen worden. Dit zijn doorgaans de bedrijven die momenteel ook al warmtenetten aanbieden, al vindt er wel discussie plaats over het mogelijk in publiek eigendom brengen van warmtenetten. Deze keuze maakt de gemeente in samenspraak met bewoners. Deze keuze is vervolgens bindend voor iedereen die aan het warmtenet meedoet. Met de leverancier worden afspraken gemaakt over kosten, leveringszekerheid en onderhoud van het ondergrondse buizensysteem. De Autoriteit Consument en Markt (ACM) heeft een maximum gesteld aan de kosten die berekend mogen worden, zodat u niet te veel betaalt.

Koelen

Een warmtenet kan uw woning niet koelen. Hier moet u een aparte koelvoorziening (zoals airconditioning) voor aanschaffen.

Duurzaamheid

De duurzaamheid van het warmtenet verschilt per bron.

- **Optie 2a (WarmtelinQ):** WarmtelinQ benut onder andere warmte vanuit de (fossiele) industrie. Omdat deze warmte toch al wordt geproduceerd, vindt er geen extra CO₂-uitstoot plaats. Bovendien wordt de bron van deze warmte op termijn verduurzaamd. De warmte wordt over een grotere afstand getransporteerd dan bij de andere twee opties. Hierbij treedt 25% warmteverlies op.
- **Optie 2b (geothermie):** Bij het oppompen van het water komen gassen mee, die tot uitstoot kunnen leiden. Deze gassen kunnen worden verbrand of weer terug in de grond geïnjecteerd worden. De pompen voor de geothermiebron gebruiken elektriciteit.
- **Optie 2c (aquathermie):** De warmte wordt in of dichtbij de Drevenbuurt benut. De collectieve warmtepomp gebruikt elektriciteit.

Om er voor te zorgen dat de warmte altijd voldoende warm is, ook op koude dagen of bij storingen, is er voor het warmtenet een piek- en back-upvoorziening die wordt gevoed met stroom en aardgas.

Kosten

De kosten om aangesloten te worden op een warmtenet zijn pas definitief bekend als het aanbod is uitgewerkt. De gemeente Vlaardingen vindt het belangrijk dat het aanbod betaalbaar blijft. De inschatting op dit moment is dat de eenmalige aansluitkosten voor een warmtenet ongeveer € 3.000 zijn.

Inbegrepen bij deze kosten	Niet inbegrepen bij deze kosten
Aansluiting op het warmtenet tot aan uw afleverset.	Eventuele aanpassingen in de meterkast, verwijderen CV-ketel, aanvullende isolatie-maatregelen, aanpassen in pandig leidingnet, elektrisch koken.

De maandelijkse kosten voor het warmtenet bestaan uit: (kosten zijn een indicatie en afhankelijk van uw gezinssamenstelling en verbruik.)

	Voor een woning in de Drevenbuurt zonder extra isolatie en vloerverwarming	Voor een woning in de Drevenbuurt na extra isoleren en aanleggen vloerverwarming
Vastrecht voor levering van warmte ⁴	Circa € 55	Circa € 55
Variabele kosten voor de warmte ⁵	Circa € 170	Circa € 115
TOTAAL	Circa € 225 per maand	Circa € 170 per maand

⁴ Gebaseerd op 90% van het maximum Autoriteit Consument & Markt-tarief, inclusief huur afleverset en meettarief

⁵ Gebaseerd op 90% van het maximum Autoriteit Consument & Markt-tarief, inclusief huur afleverset en meettarief. Er is uitgegaan van een gemiddelde woning in de Drevenbuurt met een gemiddeld verbruik.

VERDERE VERBETERINGEN VOOR UW WONING

Wilt u nog verdere verbeteringen aan uw woning toepassen? Om de overstap naar een volledig aardgasvrije woning te maken, is het noodzakelijk om elektrisch te gaan koken. Om het comfort van uw woning verder te verhogen en de energierekening te verlagen, is het raadzaam om uw woning (verder) te isoleren, over te stappen op laagtemperatuurverwarming, zonnepanelen aan te schaffen en te koelen.

Elektrisch koken

Maakt u nog gebruik van een gaskookstel? Dan dient u voor 2032 over te stappen op een inductiekookplaat. Wellicht heeft u plannen om ergens tussen nu en 2032 uw keuken te vernieuwen. In dat geval is het verstandig om meteen een inductiekookplaat aan te schaffen.

Bijna de helft van de verkochte kookplaten is vandaag de dag een inductiekookplaat. Dat is niet gek, want koken met een stekker heeft de toekomst. Een inductiekookplaat werkt op stroom en is zuinig: een goed alternatief voor uw gasfornuis. Koken op inductie lijkt veel op koken op gas: u kunt de temperatuur snel regelen. Maar het is ook veiliger dan gas: de kookplaat zelf wordt niet zo heet en er is geen vlam waar u zich aan kunt branden. Bovendien is een inductiekookplaat makkelijk schoon te maken. Afhankelijk van het type inductiekookplaat moet uw meterkast aangepast worden.

Isoleren

Bij de collectieve warmtevoorzieningen waarop u kunt stemmen, worden woningen voorzien van warmte met een temperatuur van 70 °C. Voor de meeste woningen is dit in hun huidige staat voldoende om een comfortabele ruimtetemperatuur en warm tapwater te realiseren. In het geval van een warmtepomp

(die nodig is voor een lokaal bronnet, of bij een individuele warmte-oplossing) is het wel aan te raden om uw woning nog verder te isoleren. De warmtepomp kan dan namelijk een lagere temperatuur afgeven dan 70 °C waardoor deze een stuk efficiënter werkt. We adviseren u daarom om (staps-gewijs) te kiezen voor de volgende isolatiemaatregelen:

- **HR++ glas, in ieder geval in uw woonkamer**
- **Na-isoleren spouwmuur naar ten minste Rc 1,5**
- **Kierdichting toepassen**
- **Dakisolatie binnenzijde naar ten minste Rc 3,5**
- **Vloerisolatie of bodemisolatie naar ten minste Rc 3,5**

Gaat uw voorkeur uit naar een warmtenet? Dan helpen bovengenoemde isolatiemaatregelen u om uw energierekening verder omlaag te krijgen.

Bij het verder isoleren van de woning is het raadzaam om ook de ventilatie aan te pakken. Ventileren kost energie, maar is nodig voor gezonde lucht in huis. Er zijn allerlei manieren om het energieverlies te beperken: bijvoorbeeld met zelfregelende roosters, warmteterugwinning en vraagsturing. Bij vraagsturing wordt alleen lucht toe- of afgevoerd als dit ook daadwerkelijk nodig is. Bijkomend voordeel: je hebt minder last van kou en tocht.



Vloerverwarming

Als u uw woning goed genoeg heeft geïsoleerd zodat een warmtepomp een lagere temperatuur kan afgeven, is het verstandig om over te stappen op vloerverwarming voor de begane grond. Vloerverwarming kan bovendien op warme dagen uw woning koelen als de warmteoplossing ook kan verkoelen of er een aparte airco aanwezig is. Als u de vloerverwarming laat infrezen in een bestaande betonnen vloer en de radiatoren laat weghalen, kost dat zo'n € 140 per vierkante meter. Voor een begane grond vloer van 50 m² betaalt u dus (voor het infrezen en aanleggen) zo'n € 7.000.

Zonnepanelen

Veel daken in de Drevenbuurt zijn geschikt om eigen energie op te wekken door middel van zonnepanelen. Deze zijn klimaatvriendelijk en leveren over de volledige levensduur aardig geld op. Inmiddels wekken al meer dan 2 miljoen huizen in Nederland eigen zonnestroom op. Zonnestroom die u zelf niet verbruikt, levert u aan het elektriciteitsnet. Door de salderingsregeling krijgt u daar net zoveel voor als dat u betaalt voor de stroom die u afneemt van het energiebedrijf. Vanaf 2025 gaat dit veranderen en mag u vanaf dan elk jaar minder salderen.



Vanaf 2032 mag u helemaal niet meer salderen. Maar ook als de salderingsregeling wordt afgebouwd, blijft investeren in zonnepanelen een goed idee. Milieu Centraal heeft uitgerekend dat als u in 2023 tien zonnepanelen koopt, u deze alsnog in 8 jaar hebt terugverdiend. Dit is vergelijkbaar met een spaarrente van 5%.

Koelen

Goed isoleren en zonwering houdt uw woning koeler. Aanvullend koelen kan gewenst zijn bij hete zomers, die naar verwachting ook steeds heter worden. Een lokaal bronnet in combinatie met lagetemperatuurverwarming kan koelen. Een warmtenet kan niet koelen. Hier moet apart een koelinstallatie, zoals een airconditioning, voor aangeschaft worden.

Wilt u aan de slag met elektrisch koken, isoleren, vloerverwarming, zonnepanelen en/of koelen en heeft u hier hulp bij nodig? Neem dan contact op met de Woonwijzerwinkel via 010 - 747 01 47 of info@woonwijzerwinkel.nl.

KIEZEN VOOR EEN INDIVIDUELE WARMTE-VOORZIENING

U bent niet verplicht om in de toekomst het aanbod voor een collectieve warmteoplossing te accepteren. U mag uw woning ook op individuele basis aardgasvrij maken. U kunt bijvoorbeeld ook kiezen voor een individuele warmtepomp.

Een aandachtspunt is dan wel dat een zogenaamde 'buitenunit' nodig is voor uw warmtepomp. Deze moet geplaatst worden op uw dak, in uw tuin of aan uw gevel. Het nadeel van een buitenunit is dat deze geluid produceert, al zijn hier wel regels voor opgesteld. De buitenunit mag namelijk niet meer dan 40 dB aan geluid veroorzaken bij uw burens. Het kan zijn dat (bijvoorbeeld bij rijtjeswoningen) met de huidige generatie warmtepompen niet aan deze norm kan worden voldaan.

Let op: De in deze brochure besproken collectieve warmtevoorzieningen hebben in alle gevallen wel een meerderheid in de Drevenbuurt nodig om haalbaar te worden. Wanneer te veel bewoners kiezen voor een individuele voorziening, is een collectieve voorziening namelijk niet meer haalbaar.



VEELGESTELDE VRAGEN

Heeft het wel zin om te stemmen? Is de keuze niet al lang gemaakt?

Nee, de keuze is nog niet gemaakt. De gemeenteraad heeft alleen besloten dat de Drevenbuurt in 2032 aardgasvrij moet zijn. De wijze waarop dat gaat gebeuren, staat geheel open, al zijn er al wel een aantal onhaalbare oplossingen afgevallen. Er zijn bijvoorbeeld ook nog geen afspraken met warmte-bedrijven gemaakt dat zij warmte mogen leveren aan de Drevenbuurt.

Is een collectief systeem beter dan een individueel systeem?

Wij verwachten dat een collectief warmtesysteem uiteindelijk per woning goedkoper is dan ieder voor zich een individueel systeem. Dit heeft te maken met schaalvoordelen en met het efficiënter verdelen van de benodigde energie voor de warmte. Er zijn ook redenen om wel voor een individueel systeem te gaan. Bijvoorbeeld omdat u niet wilt wachten tot het collectieve aanbod is aangelegd, maar liever op kortere termijn al aardgasvrij wilt zijn. Of omdat u liever niet afhankelijk bent van een aparte partij voor warmtelevering, maar dit liever meer in eigen hand wilt houden.

Ik vermoed dat ik liever voor een individueel systeem ga. Heeft het dan nog wel zin om te stemmen?

De stemweek gaat alleen over collectieve oplossingen. Als er voldoende mensen stemmen wordt de favoriete collectieve oplossing van de Drevenbuurt uitgewerkt in een aanbod aan bewoners. Mocht u liever voor een individueel systeem gaan, dan staat u dat geheel vrij. U helpt uw medebewoners wel om mee te stemmen, zodat we aan de benodigde 400 stemmen komen. U spreekt dan uw voorkeur uit voor wat u denkt dat het beste is voor de Drevenbuurt als geheel, ongeacht of u daar zelf gebruik van wenst te maken.

Wat als ik geen gebruik maak van een collectief aanbod?

Het staat u te allen tijde vrij om geen gebruik te maken van een collectief aanbod. We verwachten dan wel dat u op individuele wijze uw woning aardgasvrij gaat maken. Voor informatie, advies en ondersteuning kunt u terecht bij de gemeente. Als het aardgasnet voor een aantal woningen in de Drevenbuurt in stand moet worden gehouden, wordt dit te kostbaar. Volgens onze plannen stopt de aardgaslevering na 2032 dan ook echt. We gaan ervan uit dat we alle bewoners kunnen helpen om de overstap te maken.

Waarvan is uitgegaan bij de berekening van de maandelijkse kosten?

De berekende kosten voor de collectieve oplossingen zijn indicatief en volgen uit het onderzoek dat is opgesteld door Impuls Advies. Dit onderzoek vindt u terug op de website van de gemeente (www.vlaardingen.nl/drevenbuurtaardgasvrij) en op de website van Duurzaam op Dreef (www.duurzaamopdreef.nl). De werkelijke kosten hangen af van de dan geldende energietarieven en uw eigen verbruik.

Uw verbruik is deels afhankelijk van woningtype, maar ook van gezinssamenstelling en bewonersgedrag. Voor deze brochure zijn we uitgegaan van het gemiddelde aardgasverbruik in de Drevenbuurt. Dit is ongeveer 1.500m³ per jaar. In het onderzoek hebben we wel gezien dat er sprake is van een flinke spreiding in het gasverbruik, afwijkend van circa -25% tot wel +60%.

De kosten die zijn berekend onder het kopje 'Voor een woning in de Drevenbuurt na extra isoleren en aanleggen vloerverwarming' gaan uit van een besparing van ongeveer 33% na het aanbrengen van vloerverwarming en de volgende isolerende maatregelen:

- HR++ glas, in ieder geval in uw woonkamer
- Na-isoleren spouwmuur naar ten minste Rc 1,5
- Kierdichting toepassen
- Dakisolatie binnenzijde naar ten minste Rc 3,5
- Vloerisolatie of bodemisolatie naar ten minste Rc 3,5

Elektriciteitsverbruik zal steeds hoger worden per huishouden. Kan het elektriciteitsnet dit aan?

Het is de taak van de netbeheerder om het net geschikt te maken voor de energietransitie. Naast het realiseren van nieuwe stations en nieuwe elektriciteitsnetten, werken netwerkbeheerders bij de plannen voor de energietransitie daarom graag samen met gemeenten, provincies en andere betrokken partijen. Voor Vlaardingen is Stedin de netbeheerder. In de Drevenbuurt wordt Stedin nauw betrokken om de gevolgen van de toekomstige energievoorziening op het elektriciteitsnet te beheersen.

Meer vragen?

Op onze website www.vlaardingen.nl/drevenbuurtaardgasvrij staat een lijst met veel gestelde vragen. Uiteraard kunt u ook bij ons terecht op een van onze inloopuren, of door een e-mail te sturen naar info@duurzaamopdreef.nl.

De inloopuren bij onze stemlocatie (KBS De Hoeksteen) zijn op de volgende momenten:

- Woensdag 11 oktober: 13.00 - 17.00 uur
- Donderdag 12 oktober: 16.00 - 20.00 uur
- Vrijdag 13 oktober: 16.00 - 20.00 uur



VERANTWOORDING

Bij de samenstelling van deze brochure is gebruik gemaakt van teksten van de website van Milieu Centraal alsmede het onderzoeksrapport van bureau Impuls Advies. Impuls Advies heeft in de eerste helft van 2023 onderzoek verricht naar alle mogelijke warmtevoorzieningen voor de Drevenbuurt. Zij hebben hierbij per mogelijke warmteoplossing onder andere gekeken naar de betaalbaarheid, de duurzaamheid en de benodigde aanpassingen in de woning. Als onderdeel van haar onderzoek heeft Impuls Advies 20 woningen in de Drevenbuurt bezichtigd en geanalyseerd. Het onderzoeksrapport van Impuls Advies is in te zien op de websites van de gemeente Vlaardingen en Duurzaam op Dreef. De inhoud van deze brochure is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, desondanks kunnen aan de gegevens en informatie in deze brochure geen rechten worden ontleend.







**400 STEMMEN NODIG.
U STEMT TOCH OOK?**

