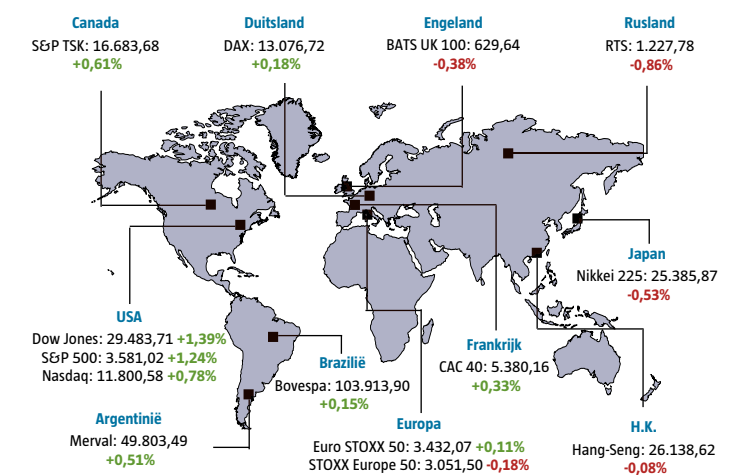


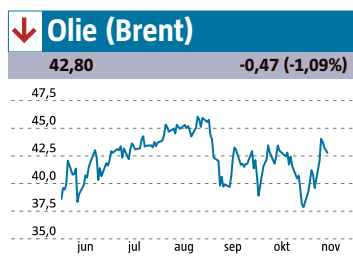
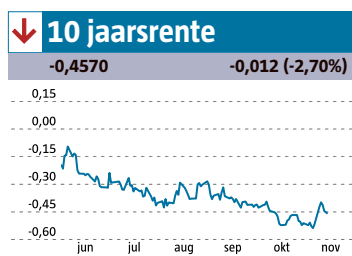
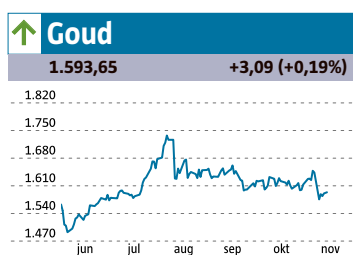
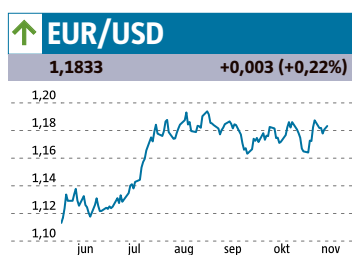
aandeel	slot 13/11	+/- in % 12/11	return	52 week vergelijking laagste	52 week vergelijking hoogste	MK in milj.
ABN Amro	8,41	0,41	-49,80	5,68	16,98	3.962,49
Adyen	1.629,00	-0,67	152,79	635,20	1.742,00	49.371,07
Aegon	2,89	1,09	-31,44	1,56	4,27	6.195,35
Ahold Delhaize Koninklijke	23,19	-0,30	-3,25	18,04	26,86	25.525,81
Akzo Nobel	87,32	-0,73	-0,37	45,73	93,10	19.887,17
ArcelorMittal	13,50	0,94	-11,23	5,98	17,24	13.795,70
ASM International	135,20	2,27	31,90	54,54	151,25	6.732,61
ASML Hold.	352,80	-0,03	44,35	177,52	358,90	150.172,74
ASR Nederland	31,20	0,61	-7,91	18,10	37,84	4.399,20
DSM Koninklijke	143,15	-1,41	22,82	82,20	151,50	25.970,99
Galapagos	105,55	-0,89	-39,16	97,58	252,90	6.896,73
Heineken	90,42	-0,13	-2,14	68,82	105,00	52.082,16
IMCD	102,90	-1,15	40,77	51,65	110,25	5.864,05
ING Groep	7,42	0,37	-29,75	4,23	11,26	28.903,98
Just Eat Takeaw.	93,60	0,04	20,31	58,80	110,65	13.923,23
KPN Koninklijke	2,58	-2,27	-9,19	1,70	2,86	6.421,79
NN Group	34,12	0,35	-3,12	19,10	38,25	11.269,09
Philips Koninklijke	44,88	-0,34	12,72	26,92	46,38	59.058,66
Prosus	88,80	-1,14	46,22	46,75	101,15	144.269,10
Randstad	50,20	0,48	-2,26	27,71	56,10	9.201,84
Relx	19,76	-2,18	-8,77	15,38	25,34	20.685,00
Royal Dutch Shell A	13,15	-0,71	-51,85	9,86	27,39	57.551,04
Unilever	52,58	-0,72	-2,90	38,42	55,39	90.160,38
WFD Unibail-Rod.	49,90	1,57	-65,12	29,08	145,20	6.904,30
Wolters Kluwer	73,48	-0,89	14,17	52,04	78,22	20.061,23

Beursindices



aandeel	slot 13/11	+/- in % 12/11
Aalberts	34,70	-0,34
Air France-KLM	3,90	-1,12
Altice Europe	4,29	-0,21
Aperam	30,04	1,93
Arcadis	22,90	-0,26
BAM Groep Koninklijke	1,34	3,88
Basic-Fit	27,70	-2,12
BE Semiconductor	39,10	2,09
Boskalis Westm. Koninklijke	18,44	-0,86
Corbion	41,95	1,57
Eurocommercial	13,64	1,94
Fagron	19,68	-0,71
Flow Traders	26,68	0,08
Fugro NV	3,95	0,61
GrandVision	25,25	0,80
Intertrust	14,00	0,57
NSI	31,60	-3,66
OCI N.V.	13,04	2,35
Pharming Group	1,07	1,90
PostNL Koninklijke	2,69	0,75
SBM Offshore	15,30	-0,81
Signify NV	35,45	0,42
TKH Group	33,98	1,68
Vopak Koninklijke	44,75	-1,10
Wareh. de Pauw	28,86	-2,76

aandeel	slot 13/11	+/- in % 12/11
Accell Group	25,80	1,38
Accsys Technol.	1,08	4,35
A'dam Commod.	19,70	-0,51
Ajax	15,94	-0,38
Alfen	59,00	3,87
AMG	19,09	-1,88
Avantium	6,18	0,00
B&S Group	7,14	2,73
Brunel Intern.	6,66	-1,48
ForFarmers	5,15	0,98
Heijmans	8,58	0,94
ICT Group	9,00	7,66
Kendrión	16,36	0,37
Lucas Bols	8,46	4,44
Nedap	46,00	0,00
Neways Electronics	8,08	-1,22
Nibc Holding	7,44	-0,13
Ordina Beheer N.V.	2,77	9,07
Sif Holding	14,50	-0,41
Silgro Food	16,16	2,02
TomTom	6,40	2,40
Van Lanschot	19,96	-0,20
Vastned	24,95	-0,60
Vivoryn Therap.	5,00	0,30
Wereldhave	10,04	1,88



Koersinformatie afkomstig van Infront

Stap voor stap van het aardgas af

JOHN GEIJP

Het kabinet wil dat Nederland in 2050 alle zeven miljoen woningen en het miljoen overige gebouwen aardgasvrij zijn. Maar hoe kunnen huishoudens (en andere gebruikers) blijven koken en stoken? Voor nieuwbouw is dat geen probleem. Die wordt moeiteloos voorzien van alle technieken en isolatie om 'all-electric' mogelijk te maken. Voor bestaande huizen en gebouwen ligt dat veel ingewikkelder. Die zijn qua leeftijd, type bouw, eigendom en ligging allemaal anders. De techniek, de financiering, het beheer, het overleg met de betrokken eigenaren en bewoners en het vinden van draagvlak vragen om allerlei verschillende oplossingen. En die zijn allemaal nodig om uiteindelijk het hele land aardgasvrij te maken.

Om ze in kaart te brengen is het programma aardgasvrije wijken in gang gezet. Proeftuinen in het hele land moeten uitwijzen wat erbij komt kijken om de bebouwing in Nederland van het gas af te krijgen.

Recent behoorden Hoogeveen, Groningen en De Wolden (voor het dorp Ansen) tot de negentien gemeenten die een subsidie krijgen voor deelname aan de tweede ronde van het Programma Aardgasvrije Wijken. Ze hebben allemaal een wijk of dorp, die ze aardgasvrij maken. In 2018 kregen in de eerste ronde zeven gemeenten (van de in totaal 27) in Groningen en Drenthe een subsidie, variërend van 4 tot 7,5 miljoen euro, voor een experiment. Hoe staat het ruim twee jaar later met de proeftuinen in Pekela, Appingedam, Loppersum, Delfzijl, Oldambt, Groningen en Assen? Een overzicht.

APPINGEDAM

Appingedam is waarschijnlijk de eerste proeftuin waar aardgasvrije woningen een feit zijn. Die snelheid is te verklaren doordat alle 398 woningen in de wijk Opwierde-Zuid die tot de plaatselijke proeftuin behoren onvoldoende aardbevingsbestendig zijn. Dat betekent dat ze moeten worden gesloopt. Ze worden vervangen door nieuwe woningen. Dat maakt het aardgasvrij maken van de wijk een stuk gemakkelijker dan bij bestaande huizen het geval is.

De uitvoering vindt gefaseerd plaats om de wijk bewoonbaar te houden. De sloop van de eerste 233 huizen begon in januari van dit jaar. De eerste 80 nieuwe woningen zijn opgeleverd, aardbevingsbestendig en voorzien van warmtepomp, zonnepanelen en goede isolatie. Binnenkort worden er weer opnieuw 30 woningen opgeleverd.

DELFIJL

Waar de aardstroomproblematiek in Appingedam leidde tot een snelle verwezenlijking van de aardgasvrije, speelt die de plannen in Delfzijl-Noord parten. De 865 woningen daar zouden via een warmtenet restwarmte betrekken van het lokale industriepark Oosterhorn, een technisch gedurfde ambitie. Maar vooralsnog is door de aardbevingsproblematiek nog onduidelijk wat er

Nederland wil van het aardgas af. Maar hoe moet dat? Sinds twee jaar wordt dat onderzocht in zeven proeftuinen in Groningen en Drenthe.

met de bebouwing gaat gebeuren. De ontwikkeling van de proeftuin is daardoor nog niet of nauwelijks in gang gezet.

GRONINGEN

Toen de gemeente Groningen het geld voor de proeftuin ontving, wilde ze daarmee vooral onderzoeken hoe bewonersinitiatieven voor duurzame energie een rol kunnen spelen bij het aardgasvrij maken van de Stad. Dat daarbij het oog viel op de wijken Paddepoel en Selwerd, was niet toevallig. Daar zijn veel van die initiatieven.

Het eerste concrete resultaat is er: WarmteStad, het bedrijf dat een warmtenet door de noordwestelijke stadswijken aanlegt, en energiecoöperatie Grunneger Power gaan samen proberen zo'n 300 grondgebonden koopwoningen in Selwerd-Zuid van het gas af te krijgen.

Het warmtenet wordt nu gevoerd door een tijdelijke warmtekrachtkoppelingcentrale, maar vanaf volgend jaar met restwarmte van twee datacenters op de Zernike Campus. Het is inmiddels 4 kilometer lang en moet uiteindelijk 10.000 woningen, bedrijven en instellingen van warmte voorzien. Bij de huizen gaat het om flatgebouwen van woningcorporaties, waarmee WarmteStad relatief eenvoudig afspraken kan maken voor grote aantallen woningen. Dat geldt ook voor grote organisaties als de Hanzehogeschool en Avebe die van het warmtenet gebruikmaken.

Maar anders ligt dat met buurten met koopwoningen waarvoor een aftakking van het warmtenet moet worden aangelegd. Om dat rendabel te maken, moeten de eigenaren worden benaderd of ze een aansluiting willen. Is dat het geval, dan moeten ze ook een coöperatie vormen. Daar-

voor neemt energiecoöperatie Grunneger Power de verantwoordelijkheid in Selwerd-Zuid.

Theo Venema van Warmestad is er blij mee. „Wij zijn goed in buizen en centrales en overleggen ook graag met bewoners”, zegt hij. „Grunneger Power kan dit echter veel beter dan wij. Ze hebben ervaring met het oprichten van coöperaties. Bovendien nemen ze alle kennis en hulp mee om de woningen te isoleren. Met de aansluiting op het warmtenet, bieden ze de woning-eigenaren een totaalpakket om op warmte te besparen.”

Steven Volkers van Grunneger Power: „Door een collectief te vormen, kunnen bewoners maximale zeggenschap krijgen op de manier waarop warmte in hun buurt wordt vormgegeven.”

Als de samenwerking slaagt, kan die bij veel meer wijken worden toegepast en kan het bereik van het warmtenet groter worden.

Selwerd-Zuid is niet toevallig gekozen voor de primeur. Binnenkort gaat de gemeente dat deel van de wijk opnieuw inrichten. Omdat de straten dan toch worden opengebroken, kan WarmeStad er meteen een 'backbone' aanleggen waarop de huizen later aangesloten kunnen worden.

Venema herinnert zich dat toen Groningen de proeftuinen kreeg, de bewonersinitiatieven het geld graag hadden ontvangen om zelf een duurzaam netwerk te ontwikkelen. „We hebben elkaar gevonden in de gezamenlijke constatering dat het toch heel erg ingewikkeld is om die warmtenetten aan te leggen. En dat we van elkaars kracht gebruik kunnen maken.”

LOPPERSUM

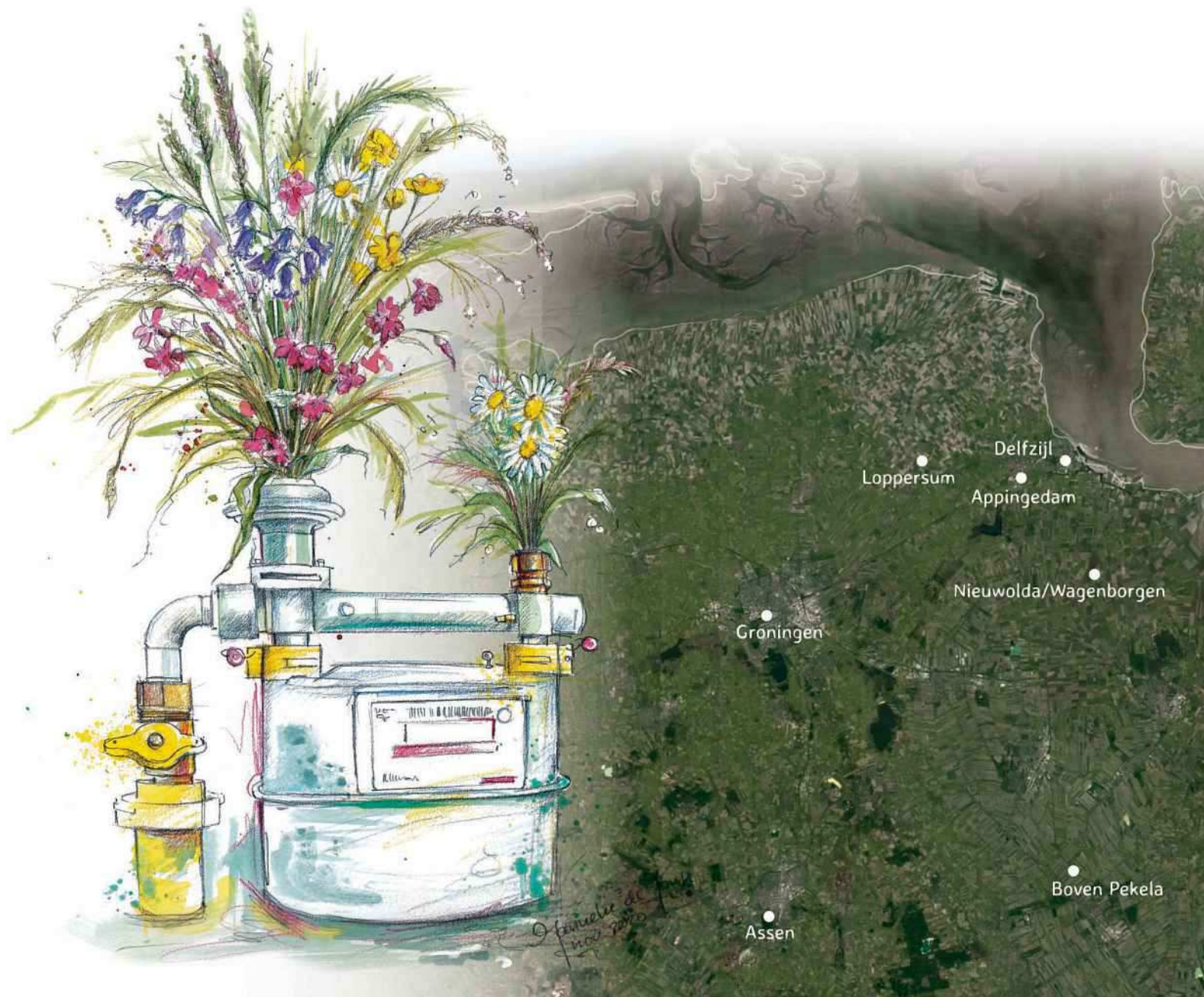
In het hart van het aardstroomgebied, Loppersum, omvat de kern van de proeftuin 60 vrijstaande, vooroorlogse woningen, het gemeentehuis, de gemeentewerf, een kerk en een hotel. Het is de bedoeling dat ze worden aangesloten op een warmtenet.

Het is, zo legt Heleen Schaap van de gemeente uit, even zoeken geweest naar een geschikte warmtebron. Aanvankelijk was het idee warmte te produceren door in een kleine biomassacentrale snoeihout uit de omgeving te verbranden. Maar dat stuitte op weerstand van inwoners van het dorp, die vreesden voor een schadelijke uitstoot.

De keuze is nu gevallen op warmtepompen die werken op groene elektriciteit die moet worden ingekocht. Nu er een oplossing is voor de techniek, ligt de vraag op tafel hoe de nieuwe warmtevoorziening moet worden georganiseerd. Mogelijk wordt daarvoor een nieuw energiebedrijf opgericht. Het streven is dat het warmtenet eind 2022 in bedrijf is. De aanleg kan in dat jaar worden gecombineerd met de vervanging van de riolering.

Loppersum richt zich ook op de verduurzaming van de woningen. Daartoe is eerder deze maand een demonstratiewoning geopend waar bewoners ideeën voor energiebesparende maatregelen kunnen opdoen. Voorts is er een regeling om woning-eigenaren te stimuleren hun

‘Transitie uitdaging voor mensen met een minder grote portemonnee’



ILLUSTRATIE JANNEKE DE JONGE

huis te verduurzamen, waarvan 160 inwoners belangstelling hebben getoond. Maar de meeste van hen zijn daar nog niet mee begonnen.

Ze wachten ermee, vertelt woordvoerder Heleen Schaap van de gemeente, totdat zij duidelijkheid hebben over de versterking van hun woning zodat ze beide klussen in een keer ter hand kunnen nemen. „Door het warmtenet kunnen woningen nu al aardgasvrij gemaakt worden, ook al zijn ze nog niet verduurzaamd. Als te zijner tijd de verduurzaming wel plaatsvindt blijft er warmtecapaciteit over die kan worden ingezet om andere woningen te verwarmen”, aldus Schaap.

BOVEN PEKELA

Wat de proeftuin Boven Pekela onderscheidt, vertelt projectleider Erik Matien, is dat het initiatief voor het project ‘Pekela geef gas!’ van de bewoners zelf komt en niet van de gemeente. De bedoeling is dat zo’n 500 woningen in het dorp en de directe omgeving van het aardgas afgaan volgens de zogeheten quickfitmethode die is ontwikkeld Stichting Samen Energie Neutraal.

Dat houdt in dat eerst wordt gekeken naar een forse besparing op het gasverbruik van zo’n 50 procent door kierdichting en de plaatsing van een hybride warmtepomp die elektriciteit krijgt van zonnepanelen op de daken. De tweede stap is de bouw van een vergister die uit het rioolwater en het organisch keukenafval van de huishoudens groen gas produceert dat het aardgas vervangt.

„We kiezen dus niet voor volledige isolatie”, zegt Matien. „Daar lenen de woningen zich niet voor. Isolatie

zou 30.000 euro per woning kosten. Met de quickfitmethode hoeft aan de woningen zelf niet veel te gebeuren. Die is daardoor heel betaalbaar, maar geeft toch een goed warmtecomfort en een forse energiebesparing. De energietransitie is een hele uitdaging voor mensen met een minder grote portemonnee. Het is mooi om ook voor hen die overgang mogelijk te maken.”

Het bedrag aan investeringen dat de woningeigenaren door de energiebesparing niet binnen acht jaar terugverdienen, krijgen ze vergoed uit het bedrag van ruim 4 miljoen euro dat het rijk beschikbaar heeft gesteld voor het project.

Terwijl het Heerenveense bureau Bureau van Kirsten Zagt zich buigt over de techniek, de financiële kant en de locatie van de vergister, is het bewonersinitiatief aan de slag gegaan met de eerste groep van 100 huishoudens.

Matien: „Van hen heeft 25 procent gezegd: We doen niet mee. Die mensen vinden dat hun woning zich er niet voor leent, hebben verhuisplannen of ze geven bijvoorbeeld de voorkeur aan een pelletkachel. 15 procent heeft meteen ja gezegd. Daar is de implementatie al begonnen. Zo’n 60 procent is enthousiast, maar wil zich er nog wat meer in verdiepen. Die kijken bijvoorbeeld of ze niet liever een ander type warmtepomp willen dan wij aanbieden.”

Met name de lagere energiekosten motiveren de mensen om mee te doen, zegt de projectleider. Hij is tevreden over de voortgang. „We zijn vorig jaar september pas van start gegaan. Het project wordt weliswaar ondersteund door professionals, maar het is nog steeds een ini-

Tweede ronde

Bij tweede ronde van het programma aardgasvrije wijken hebben drie gemeenten in Groningen en Drenthe geld gekregen voor een proeftuin. De gemeente Hoogeveen voor een experiment in De Erflanden waarbij aardgas wordt vervangen door waterstof. De Wolden ontvangt geld voor het energieneutraal maken van het dorp Ansen door het aardgas te vervangen door groengas, de plaatsing van hybride warmtepompen in de woningen en de aanleg van een zonnepark. De tweede proeftuin van de gemeente Groningen in De Wijert. Daar wordt de subsidie gebruikt voor de voorbereidingen om in die wijk een warmtenet aan te leggen.

tiatief van de bewoners. Het zijn vrijwilligers die met woningeigenaren aan de keukentafel zitten. En we werken zo veel mogelijk met lokale ondernemers om de lokale economie te steunen. Het is echt een communityding. Het enthousiasme sijpelt door naar de bevolking, via de voetbalclub, de buurtvereniging en het dorpsshuis.”

ASSEN

Het plan om 428 flat-en rijtjeswoningen in de wijk Lariks West in Assen gasvrij te maken, was geïnspireerd op de wijze waarop 28 appartementen in het nabij gelegen complex Ellen nul-op-de-meterwoning waren geworden. Het gebouw werd geïsoleerd, ‘ingepakt’ en voorzien van zonnepanelen op het dak die stroom produceren voor de warmtevoorziening. De provincie Drenthe stond garant voor een lening aan de Vereniging van Eigenaren (VvE) om dat mogelijk te maken. Via de servicekosten betalen de eigenaren dat geld terug.

Het bleek evenwel moeilijk om op vergelijkbare methode de 428 (overwegend koop-) woningen aardgasvrij te maken, vertelt projectleider David Bergtop. „Het belangrijkste probleem was dat het om woningen gaat die in de jaren zestig zijn gebouwd. Die hebben een beperkte kwaliteit. Dat maakt het ingewikkeld en kostbaar om ze goed te isoleren. Niet iedereen had dat geld ervoor over en had er zin in met zijn buurman in zo’n VvE—constructie te aan zitten. En het is aan de mensen om te beslissen wat er gebeurt. Het is hun eigen woning en ze wonen er vaak al decennia. Die ga je niet zo meer even iets opleggen.”

‘Je moet ook oog hebben voor mensen die andere prioriteiten stellen’

Het project zit derhalve nog steeds in de onderzoeksfase, zegt Bergtop. „Het is belangrijk om het proces zorgvuldig, stap voor stap met de bewoners te doorlopen.” Zijn indruk is dat mensen best willen meegaan in een verduurzaming van de woningen als het betaalbaar is.

Momenteel is de belangrijkste optie de aanleg van een warmtenet, waarvoor de warmte wordt onttrokken aan het water in de Drentse Hoofdvaart. Bergtop. „Het voordeel is dat bij een warmtenet de huizen veel minder geïsoleerd hoeven te worden.”

Ofschoon een definitief plan nog niet in zich is, noemt hij het project leerzaam. „We zijn begonnen met het lanceren van een plan. Dat is niet de beste weg. Het is belangrijk dat je denkt aan een concept dat past bij de woningen en de bewoners, alhoewel je natuurlijk nooit iedereen meekrijgt. Je moet ook oog hebben voor mensen die andere prioriteiten stellen.”

NIUWOLDA/WAGENBORGEN

In Nieuwolda (gemeente Oldambt) en Wagenborgen (gemeente Delfzijl) maken zich bijna 1500 huishoudens op om van het aardgas af te gaan. Het alternatief: groen gas. Dat zal dichtbij huis worden geproduceerd door het bedrijf Deeterink Bio Energie in Nieuwolda. Dat maakt met zijn vergistingsinstallatie nu nog biogas, dat wordt verbrand om er groene elektriciteit mee te maken. Binnen twee jaar wordt het biogas een stapje verder verwerkt tot groen gas, dat dezelfde kwaliteit heeft als aardgas. Dat zal via een nieuwe pijpleiding worden getransporteerd naar het bestaande netwerk naar de woningen en gebouwen in de twee Oost-Groninger dorpen.

„Maar eerst willen we nog proberen het gasverbruik te verminderen”, zegt woordvoerder Charone Tellegen van de gemeente Oldambt. Dat bedraagt nu nog zo’n 2,5 miljoen kubieke meter per jaar. Dat moet om te beginnen een stapje terug door de campagne ‘Waarm en zuneg thoes’ die deze winter loopt. Daarbij kunnen bewoners gratis voor 50 euro artikelen uitzoeken waarmee ze op een eenvoudige manier gas kunnen besparen. „Denk aan bijvoorbeeld radiatorfolie of een deurdranger.”

Vervolgens komt per woning 1845 euro beschikbaar voor verdere kleine aanpassingen in huis, zoals de isolatie van verwarmingsbuizen of het tochtvrij maken van de woningen. Tot slot wordt 15 procent van de adressen in beide dorpen bekeken wat voor grotere maatregelen mogelijk zijn, zoals de plaatsing van een warmtepomp. Bewoners krijgen daarvoor advies en een financiële bijdrage. Slaagt deze proef, dan krijgen alle huishoudens die mogelijkheid.

Voor de langere termijn wordt er nog aan gedacht om aan het groen gas 20 procent waterstof toe te voegen. „Dat gaat pas later spelen”, zegt Tellegen. Volgens haar loopt het project, dat de naam Nieuwborgen.net draagt, precies op schema. „Vanaf het begin is het de bedoeling geweest om het af te ronden op 2 februari 2022. En we liggen op koers. Op die dag gaat de groen-gaskraan open.”