



gemeente
BORSELE

DORPSPLAN AARDGASVRIJ

'S-HEER ABTSKERKE

DB CONCEPT

Opdrachtgever
Gemeente Borsele

WWW.BORSELE.NL/WIJKUITVOERINGSPLANNEN

In samenwerking met
Werkgroep Duurzaam 's Heer Abtskerke

dd maand 2024

Versie 1.0

1	INHOUDSOPGAVE	
2	Waarom een dorpsplan?	5
3	Doelstelling	6
4	Plangebied	8
5	Bebouwing	10
5.1	<i>Soorten vastgoed</i>	10
5.2	<i>Woningbouw</i>	12
5.3	<i>Beeldbepalende panden en monumenten</i>	17
5.4	<i>Maatschappelijk en commercieel vastgoed</i>	17
5.5	<i>Nieuwbouwplannen</i>	17
6	Energieverbruik en duurzame opwek	19
6.1	<i>Elektriciteitsverbruik, gasverbruik en opwek</i>	19
6.2	<i>Energielabels</i>	24
6.3	<i>Trends</i>	27
7	Sociale kenmerken	30
7.1	<i>Demografie</i>	30
7.2	<i>Bereidheid om te verduurzamen</i>	31
7.3	<i>Behoeftte van inwoners om te verduurzamen</i>	31
7.4	<i>Sociale netwerken en communicatiekanalen</i>	32
8	De weg naar aardgasvrij	33

8.1	<i>Warmteoplossing</i>	33
8.2	<i>CO₂-uitstoot</i>	34
8.3	<i>Besparingspotentieel</i>	35
8.4	<i>Benodigde ingrepen woning voor aardgasvrij</i>	37
8.5	<i>Kosten en financiering</i>	38
8.6	<i>Elektriciteitsnetwerk</i>	41
9	Aanpak en activiteiten	42
9.1	<i>Het dorp in beweging</i>	42
9.2	<i>Uitgangspunten</i>	44
9.3	<i>Activiteiten en communicatie</i>	46
10	Tijdspad	51
11	Organisatie	54
12	Financiering	55
13	Monitoring	55
	BIJLAGE 1: Samen aan de slag	57
	BIJLAGE 2: Samenwerkingsafspraken	58

2 WAAROM EEN DORPSPLAN?

De uitdaging

In 2045 moet onze gemeente Borsele aardgasvrij zijn. Dit doen we om de CO₂-uitstoot terug te brengen. Aardgasvrij betekent dat we het energieverbruik terug moeten brengen en alternatieven voor aardgas moeten vinden voor onze huizen, straten en buurten. De vraag is: wat zijn de beste opties voor onze specifieke situatie? Warmtenetten, bodemwarmtepompen of luchtwarmtepompen kunnen allemaal oplossingen bieden, maar we moeten samen bepalen wat het meest geschikt is.

De aanpak

De gemeente kan dit niet alleen. We werken samen met de werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke en andere belanghebbenden om een gezamenlijk plan te ontwikkelen voor een aardgasvrije toekomst (bijlage 1). Door de handen ineen te slaan met de werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke, gaan we op ontdekkingsstocht. Zo bouwen we aan een energietransitie die van onderaf vorm krijgt en breed gedragen wordt binnen het dorp. De resultaten van deze ontdekkingsstocht zijn opgenomen in dit plan.

De uitvoering

Dit is een uitdagend proces. We moeten rekening houden met verschillende ontwikkelingen, zorgen voor voldoende steun onder de bewoners en zoveel mogelijk mensen erbij betrekken. Ons doel is om samen met de werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke actief aan de slag te gaan met dit concrete plan om de stap naar een aardgasvrije toekomst kunnen zetten.



Figuur 1: Foto 's Heer Abtskerke (bron: beeldbankdebevelanden.nl)

3 DOELSTELLING

Het doel is om in Nederland de CO₂-uitstoot sterk te verminderen: in 2030 met de helft ten opzichte van 1990 en in 2050 met 95%. Dit geldt voor alle onderdelen, van industrie tot mobiliteit en van gebouw tot landbouw. Dit plan beperkt zich tot de gebouwde omgeving.

De doelstelling om de CO₂-uitstoot te verminderen is opgenomen in het Klimaatakkoord, de Nederlandse vertaling van het Parijsakkoord van de VN. Per Nederlandse regio wordt een strategie uitgewerkt: de Regionale Energie Strategie (RES). Zeeland heeft als eerste regio in 2020 de RES vastgesteld. In de RES zijn verschillende thema's meegenomen zoals industrie, landbouw en mobiliteit. Eén van de thema's is de gebouwde omgeving (figuur 2).

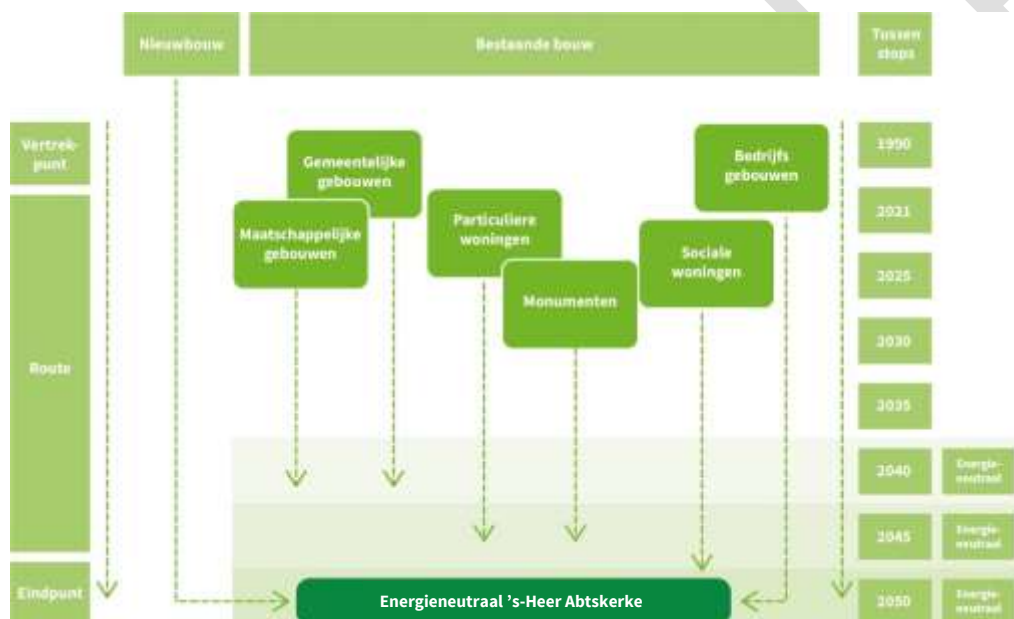


Figuur 2: Van Parijs naar 's-Heer Abtskerke

In 2017 tekenden 25 partijen een Zeeuws Energie Akkoord om samen te werken aan energiebesparing en renovatie in de particuliere woningbouw. Zij spraken de volgende doelen af over het verlagen van het netto energieverbruik binnen de particuliere woningvoorraad (figuur 3).



Figuur 3: Doelstelling Zeeuws Energieakkoord



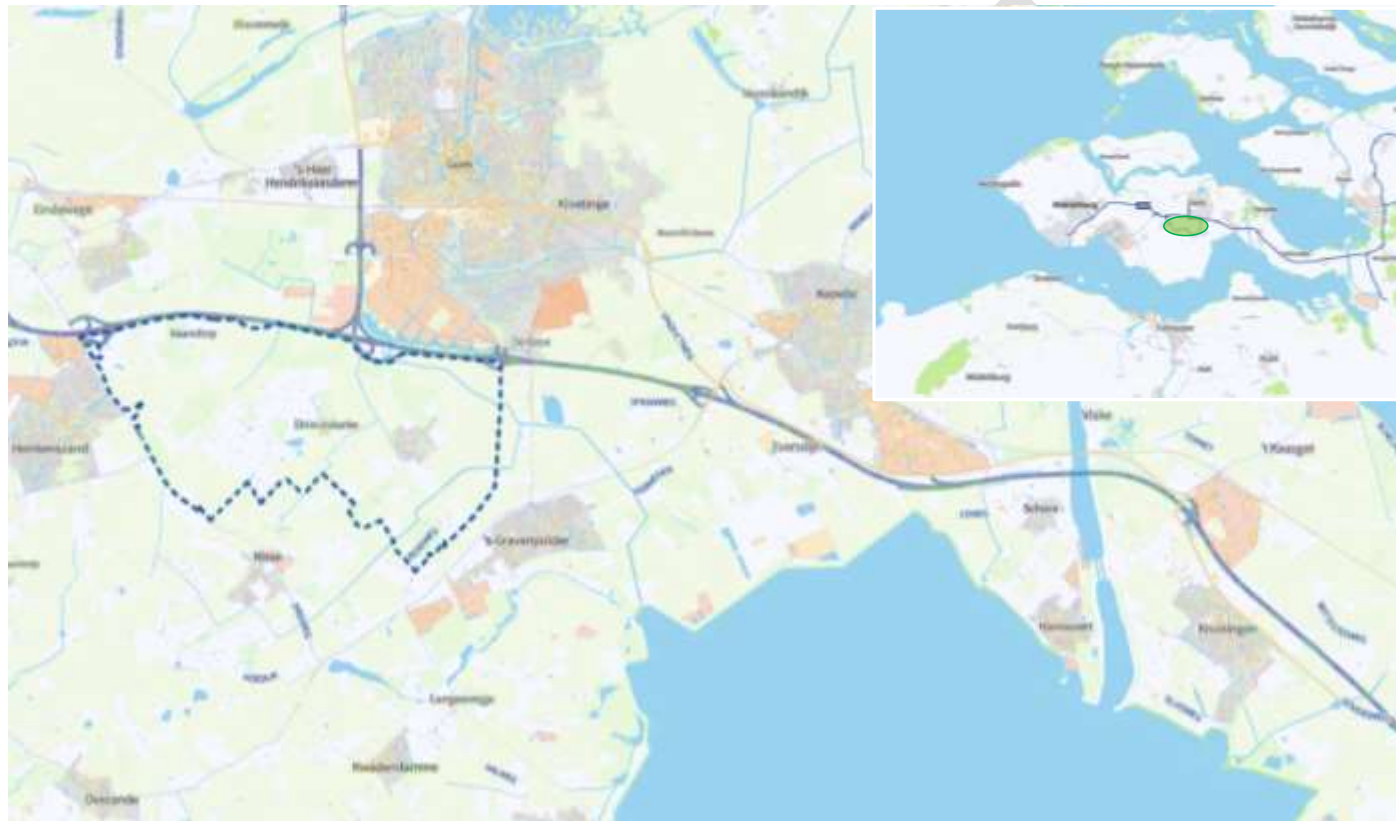
Figuur 4: Doelstellingen naar energieneutrale gebouwde omgeving

Het netto energieverbruik is in de RES gelijkgesteld aan de CO₂-reductie. Daarmee is op basis van het Zeeuws Energieakkoord het doel om in 2030 de CO₂-uitstoot voor particuliere woningen met 34% te verlagen ten opzichte van 2015. In 2045 moet de particuliere woningbouw energieneutraal zijn.

Voor het gemeentelijk vastgoed is de doelstelling energieneutraal in 2040. Voor sociale woningbouw en commercieel vastgoed is de doelstelling energieneutraal in 2050.

De verschillende doelstellingen zijn weergegeven in figuur 4.

4 PLANGEBIED



Figuur 5: Dorpsgrens

's-Heer Abtskerke is een dorp in de Zak van Zuid-Beveland gelegen ten zuiden van de A58. Baarsdorp en Sinoutskerke zijn verbonden met 's-Heer Abtskerke. De grens tot waar 's-Heer Abtskerke loopt is door de stippellijn weergegeven in figuur 5. In totaal is dit een gebied van 1.088 hectare.

CONCEPT

5 BEBOUWING

5.1 SOORTEN VASTGOED

Elk type vastgoed vraagt een eigen verduurzamingstrategie. Om deze reden is het vastgoed ingedeeld op basis van functie en eigendom.

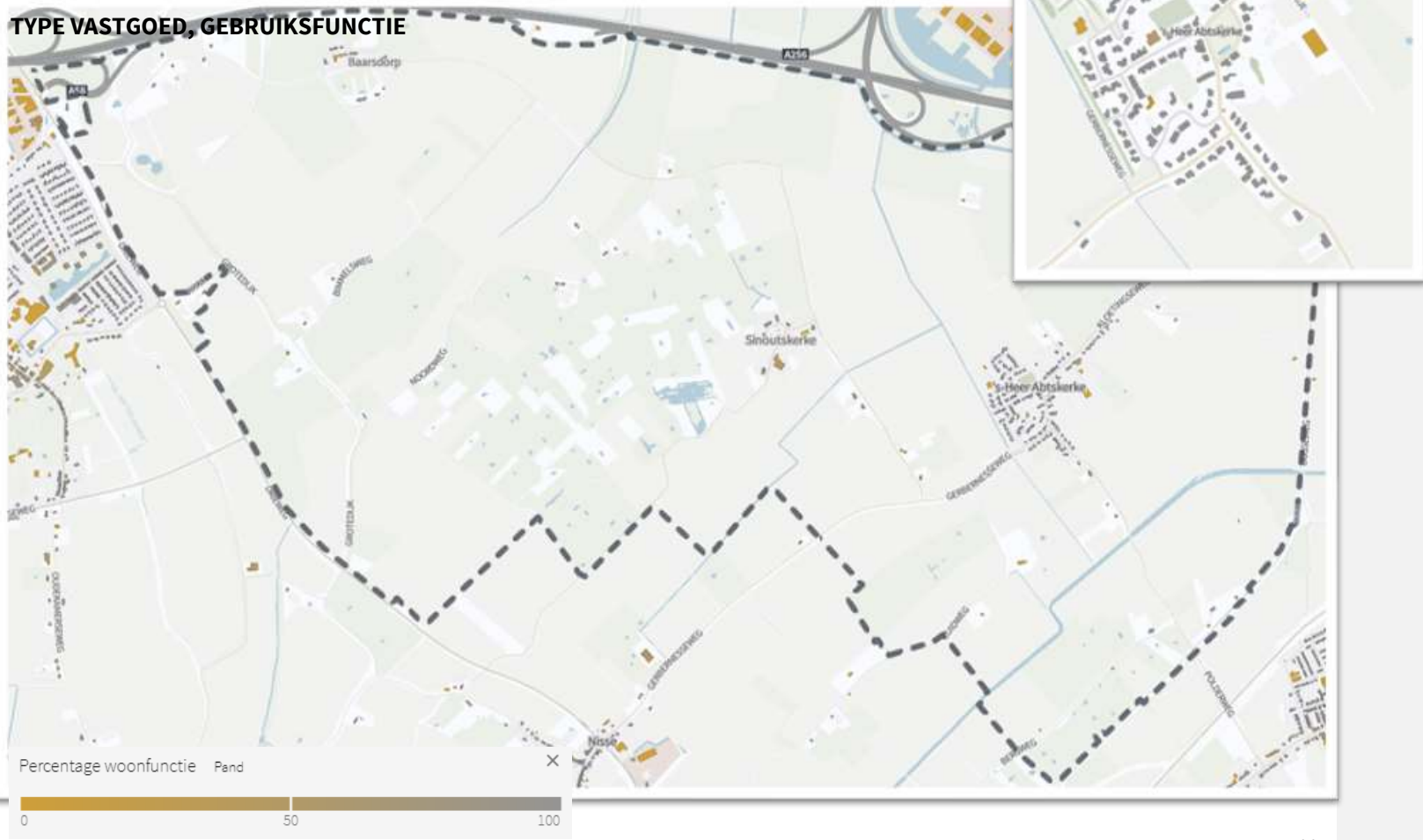
Er is onderscheid gemaakt in:

- Particuliere woningbouw
- Sociale woningbouw
- Beeldbepalende panden en monumenten
- Maatschappelijk vastgoed – gemeentelijk
- Maatschappelijk vastgoed – niet gemeentelijk
- Commercieel vastgoed

De verschillende typen vastgoed zijn globaal weergegeven in figuur 6. Grijs geeft een woonfunctie aan, bruin een bedrijfsfunctie. Daartussen zitten gecombineerde functies.



TYPE VASTGOED, GEBRUIKSFUNCTIE



Figuur 6: Gebruiksfunctie (Datavoorziening VNG Realisatie, 2021, tw.commondatafactory.nl)

5.2 WONINGBOUW

5.2.1 EIGENDOMSITUATIE, WONINGTYPE EN BOUWJAREN

In 's-Heer Abtskerke staan 222 van de bijna 10.000 woningen in de gemeente Borsele. Er zijn 195 woningen particulier eigendom, waarvan 8 tweede woningen of woningen die worden verhuurd. 27 woningen zijn in het bezit van de woningcorporatie Beveland Wonen.

Voor wat betreft het woningtype zijn er relatief veel vrijstaande woningen. Er zijn geen wooncomplexen die een aparte verduurzamingsaanpak vragen.

Het bouwjaar geeft een eerste indicatie van de energetische kwaliteit en mogelijkheden om te verduurzamen. Aan nieuwe objecten (na ongeveer 1995), hoeft de isolatie vaak weinig aangepast te worden voor aardgasvrij verwarmen. Oude objecten (voor ongeveer 1944) zijn technisch meestal erg lastig te isoleren, omdat ze moeilijker (en dus duurder) na te isoleren zijn dan objecten van na 1945. Bij woningen met een bouwjaar tussen 1945-1994 kan de grootste isolatieslag gemaakt worden.

In 's-Heer Abtskerke is het bouwjaar van de woningen vergelijkbaar met het gemiddelde in de gemeente Borsele. De meeste woningen zijn na 1970 gebouwd, wat impliceert dat veel van deze woningen al relatief moderne bouwkenmerken hebben.

De gegevens zijn weergegeven in figuur 7. Een kaart met bouwjaren in figuur 8.

Eigendomssituatie woningen	
Particulier eigendom	195
Woningcorporatiebezit	27
Tweede woning of particuliere verhuur	8
Totaal	222

Woningtype	
Appartement	4
Tussenwoning	22
Hoekwoning	26
Twee-onder-één-kap	35
Vrijstaande woning	135

Bouwjaren	
<1945	68
1946-1964	14
1965-1974	18
1975-1991	60
1992-2005	42
2006 en later	20

Figuur 7: Woningvoorraad (bron: Wijkpaspoort VNG 2020-2022, wijkpaspoort.vng.nl)

BOUWJAAR

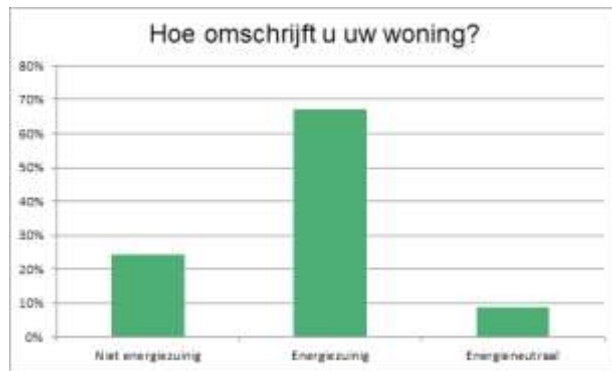


Figuur 8: Bouwjaar kaart (Datavoorziening VNG Realisatie, 2021, tww.commondatafactory.nl)

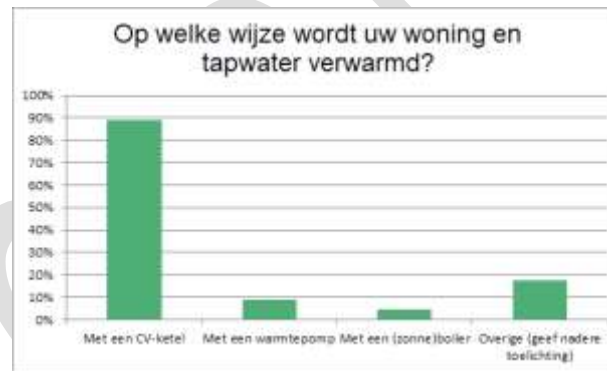
CONCEPT

5.2.2 GENOMEN EN BEOOGDE VERDUURZAMINGSMAATREGELEN

Inwoners van 's-Heer Abtskerke omschrijven de woning met vooral als energiezuinig (figuur 9). Dit blijkt ook uit de maatregelen die al genomen zijn (figuur 11). Tegelijkertijd worden de meeste woningen en het tapwater nog met aardgas verwarmd (figuur 10) en is het verbruik per huishouden gemiddeld (figuur 13). De inwoners willen met name binnen nu en 5 jaar zonnepanelen en een warmtepomp toepassen.



Figuur 9: Omschrijving woning enquête 2023



Figuur 10: Verwarmen woning en tapwater enquête 2023

Welke maatregelen zijn er in uw woning tot nu toe gerealiseerd?		Welke maatregelen wilt u binnen nu en 5 jaar nog uitvoeren?	
Groene stroom en/of gas energieleverancier	41%	Groene stroom en/of gas energieleverancier	1%
HR ketel	74%	HR ketel	2%
Plafondisolatie	42%	Plafondisolatie	4%
Gevelisolatie (als er geen spouwmuur is)	14%	Gevelisolatie (als er geen spouwmuur is)	6%
Dubbelglas isolatie (HR++ glas)	78%	Dubbelglas isolatie (HR++ glas)	6%
Sedumdak	0%	Sedumdak	6%
Zonneboiler	2%	Zonneboiler	7%
Vloerisolatie	56%	Vloerisolatie	8%
Dakisolatie	76%	Dakisolatie	8%
Spouwmuur isolatie	58%	Spouwmuur isolatie	8%
Eén of meerder kleine maatregelen zoals: een slimme thermostaat(knop), slimme stekkers, verbruiksmanager, radiatorventilatie, radiatorfolie, pompschakelaar voor vloerverwarming, deurdranger, slim ventileren en het inregelen van de CV	42%	Eén of meerder kleine maatregelen zoals: een slimme thermostaat(knop), slimme stekkers, verbruiksmanager, radiatorventilatie, radiatorfolie, pompschakelaar voor vloerverwarming, deurdranger, slim ventileren en het inregelen van de CV	8%
Ledverlichting in (bijna) alle lampen	81%	Ledverlichting in (bijna) alle lampen	9%
Tripleglas (HR+++ glas)	11%	Triple glas (HR+++ glas)	10%
Elektrische auto/ laadpalen	3%	Elektrische auto/ laadpalen	13%
Elektrisch koken	54%	Elektrisch koken	16%
Warmtepomp	12%	Warmtepomp	19%
Er zijn geen maatregelen uitgevoerd	2%	Ik ga binnen 5 jaar geen maatregelen uitvoeren	20%
Zonnepanelen	53%	Zonnepanelen	36%

Figuur 11: Uitgevoerde en beoogde maatregelen enquête 2023

5.3 BEELDBEPALENDE PANDEN EN MONUMENTEN

Er zijn 19 beeldbepalende panden (waarvan één zonder woonfunctie), met name in de Kerkring en de Kloetingseweg en een enkel gebouw in Baarsdorp, Sinoutskerke, aan de Grote Dijk en de Westhofsezandweg. Er zijn twee gemeentelijke monumenten aan de Kerkring 3 en Sinoutskerke 10. Er zijn 7 Rijksmonumenten: de kerk en de oude pastorie aan de Kerkring, het tramstation en de goederenloods aan de Polderweg, Boerderij Heuvelhof, Plantlust en Hoeve van der Meulen. Het energieneutraal maken van deze gebouwen vraagt om een passende aanpak, zodat de monumentale en beeldbepalende waarde behouden blijft. De aantallen zijn genoemd in figuur 12.

Beeldbepalende panden en monumenten	
Beeldbepalende panden	19
Gemeentelijke monumenten	2
Rijksmonumenten	7

Figuur 12: Beeldbepalende panden en monumenten 's-Heer Abtskerke (bron: GIS Gemeente Borsele)

5.4 MAATSCHAPPELIJK EN COMMERCIEEL VASTGOED

In 's-Heer Abtskerke heeft de gemeente de kerktoeren van de Johannes de Doper Kerk in eigendom. De kerktoeren wordt niet verwarmd. De toren wordt alleen verlicht bij gebruik. Het uurwerk is voorzien van ledverlichting.

In het dorp zijn vier panden te vinden die vallen onder de categorie 'niet gemeentelijk maatschappelijk vastgoed'. Dit betreft dorps huis Vervliet, de tennisvereniging de Poel, de zeventiende-eeuwse museumwoning Hoeve van der Meulen aan de Zuidweg en de Johannes de Doper Kerk zelf.

Voor wat betreft commercieel vastgoed is vooral in het buitengebied agrarisch vastgoed te vinden met een gemixte woon/industriefunctie. Aan de Polderweg ligt camping Veldzicht. In of nabij de dorpskern zelf bevindt zich een aantal bedrijven waaronder een loonbedrijf, een bouwbedrijf en een praktijk voor geneeskunde.

5.5 NIEUWBOUWPLANNEN

In Colenshoek III worden flexwoningen gerealiseerd. Deze flexwoningen zijn energieneutraal. Daarnaast is er ruimte voor reguliere woningbouw op deze locatie. Er zijn geen aanvullende eisen gesteld voor deze woningen op gebied van verduurzaming ten opzichte van het bouwbesluit.

CONCEPT

6 ENERGIEVERBRUIK EN DUURZAME OPWEK

6.1 ELEKTRICITEITSVERBRUIK, GASVERBRUIK EN OPWEK

In figuur 13 is te zien wat het energieverbruik en de opwek per woningtype is. Bij vrijstaande woningen wordt de meeste energie verbruikt (figuur 13).

		Gasverbruik (m3/jaar)		Verbruik elektriciteit (kWh/jaar)		Opwek elektriciteit (kWh/jaar)
Woningtype	aantal	gemiddeld	totaal	gemiddeld	totaal	totaal
Appartement	4	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	-
Tussenwoning	22	1.000	22.000	2.200	48.400	-
Hoekwoning	26	1.040	27.040	1.790	46.540	-
Twee-onder-één-kap	35	1.500	52.500	3.100	108.500	-
Vrijstaande woning	135	1.870	252.450	3.630	490.050	-
Totaal			353.990		693.490	426.700

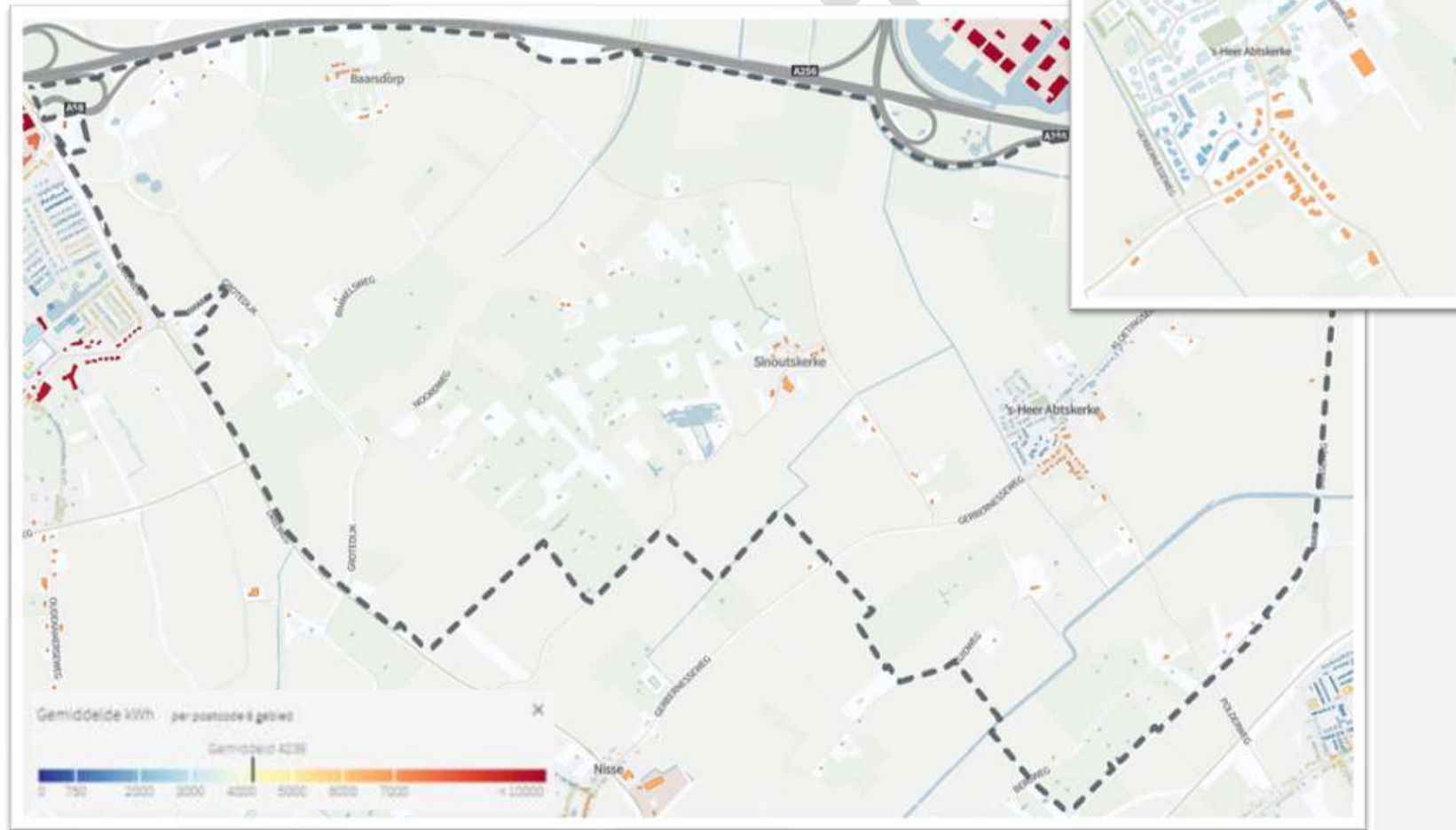
Figuur 13: Energieverbruik (bron: Wijkpaspoort VNG 2020-2022, wijkpaspoort.vng.nl, Enduris)

In figuur 14 en 15 is het gas- en elektriciteitsverbruik te zien voor de woningen op postcode 6 niveau (het gemiddelde verbruik per postcodegebied met zes tekens). In totaal wordt er jaarlijks ongeveer € 906.000 uitgeven aan energie in 's-Heer Abtskerke (€1,40/m³ gas, €0,40/kWh elektriciteit, vastrecht €50/maand). Bewoners met een hoge energierekening of beperkt wooncomfort zullen eerder stappen nemen voor energiebesparing.

De lokale opwek komt deels van een loonbedrijf. De overige opwek is verdeeld over de daken van particuliere woningen. In totaal werd er in 2023 426.700 kWh zonne-energie opgewekt in 's-Heer Abtskerke (figuur 13). Figuur 16 geeft weer hoeveel procent van de elektriciteit die in een postcodegebied gebruikt wordt, vanaf het elektriciteitsnet wordt geleverd. Hoe meer zonnepanelen (rood), hoe lager het percentage.

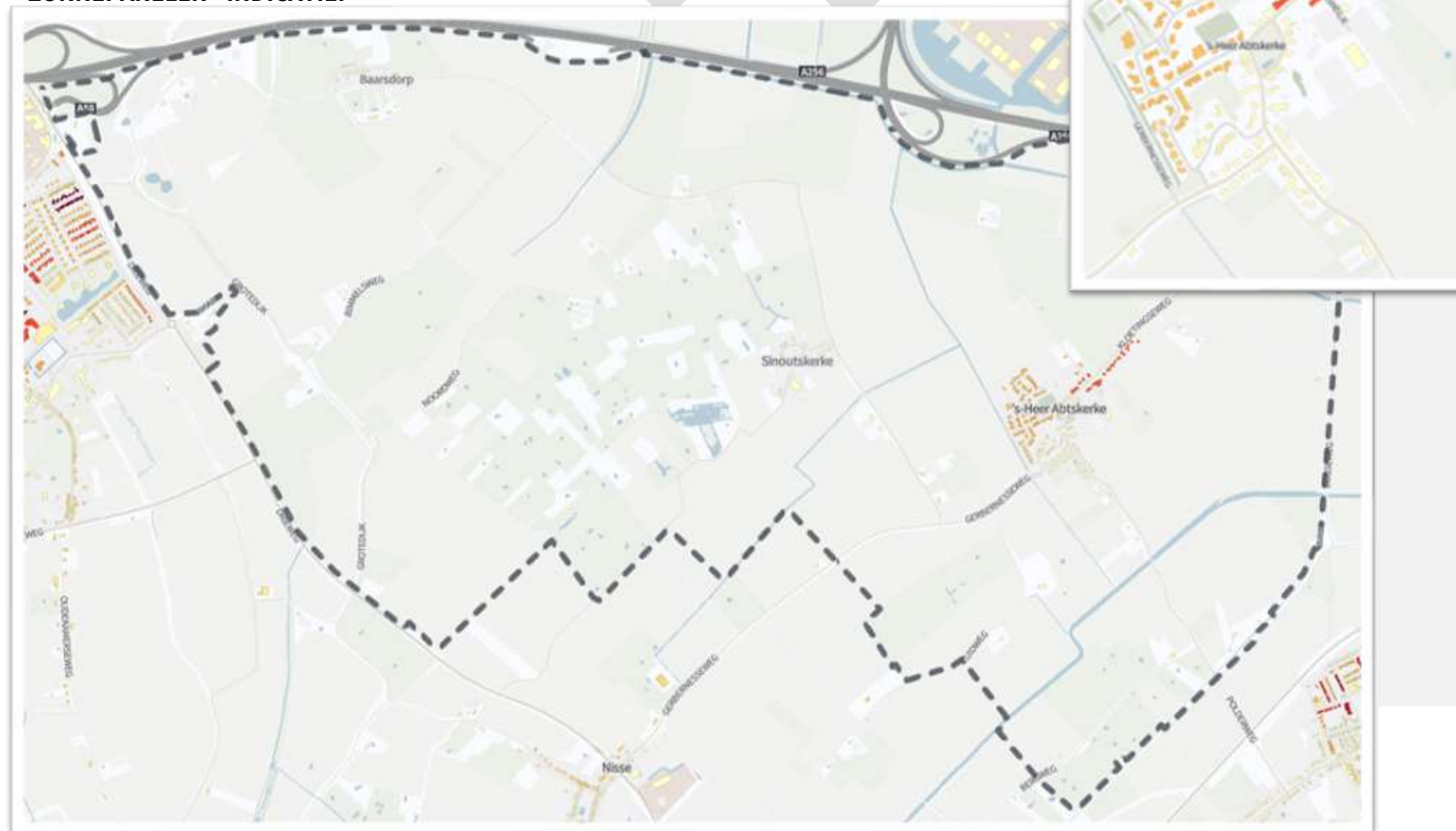
Er zijn enkele woningen op propaan in plaats van op aardgas aangesloten. Deze zijn niet meegenomen in het overzicht omdat niet exact te achterhalen is hoeveel woningen dat zijn. Het is wel duidelijk dat dit een beperkt aantal is, wat weinig verschil maakt voor het totale verbruik.

ELEKTRICITEITSVERBRUIK



Figuur 15: Gasverbruik kaart (Datavoorziening VNG Realisatie, 2021, twv.commondatafactory.nl)

ZONNEPANELEN - INDICATIEF





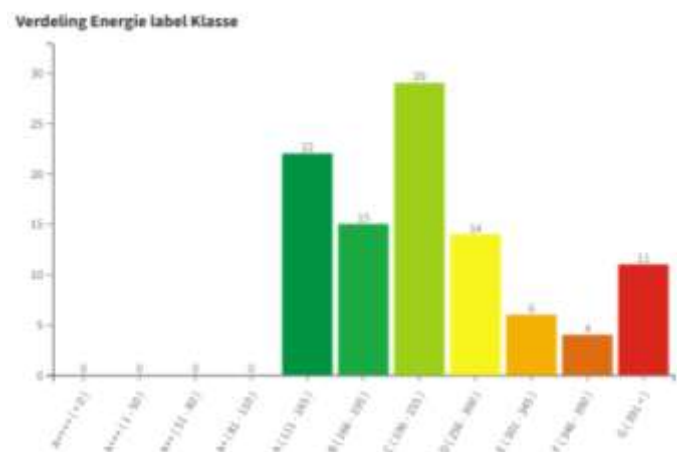
Figuur 16: Percentage geleverd vanaf het elektriciteitsnet (Datavoorziening VNG Realisatie, 2021, tw.commondatafactory.nl)

CONCEPT

6.2 ENERGIELABELS

Het energielabel geeft een indicatie van hoe goed een woning is geïsoleerd en daarmee ook een indicatie van hoeveel er nog nageïsoleerd moet worden om de woning geschikt te maken voor een alternatieve warmte-oplossing. Alleen de definitieve energielabels zijn weergegeven in figuur 17 en 18. Bij woningen met energielabel G worden minder vaak verduurzamingsstappen gezet, waarschijnlijk omdat de uitvoering lastig is. De meeste potentie om te verduurzamen zit bij woningen met energielabel E of F¹.

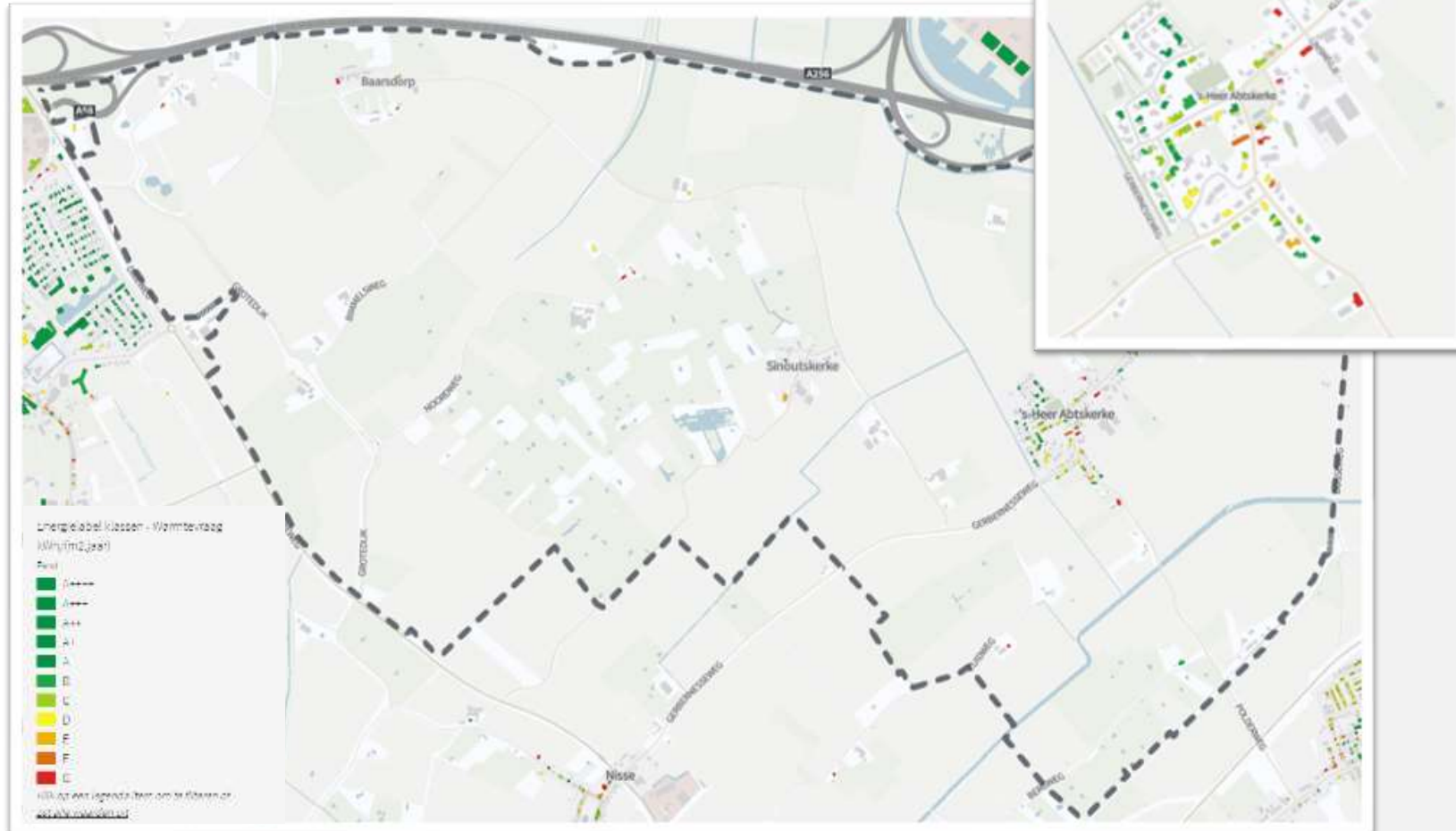
In 's-Heer Abtskerke hebben de woningen gemiddeld een iets lager energielabel dan in de rest van gemeente Borsele.



Figuur 17: Energielabels(bron: Wijkpaspoort VNG 2020-2022, wijkpaspoort.vng.nl)

¹ Woningverduurzaming: willen en kunnen betekent nog niet doen, Sociaal en Cultureel Planbureau Den Haag, april 2021

ENERGIELABELS



Figuur 18: Energielabels (bron: Datavoorziening VNG Realisatie, 2021, tw.commondatafactory.nl)

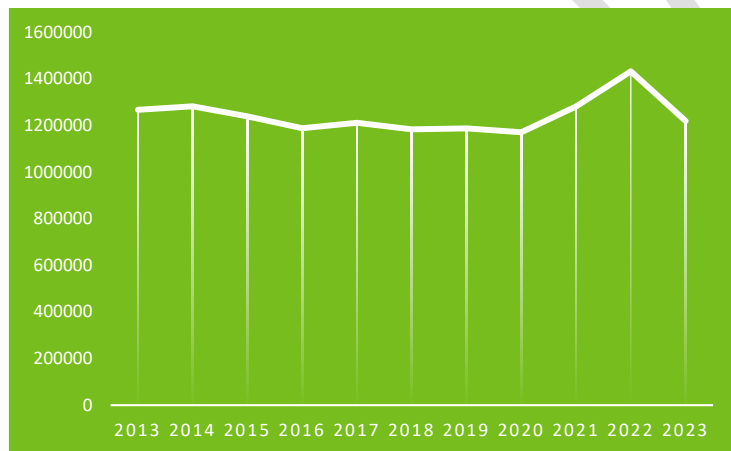
CONCEPT

6.3 TRENDS

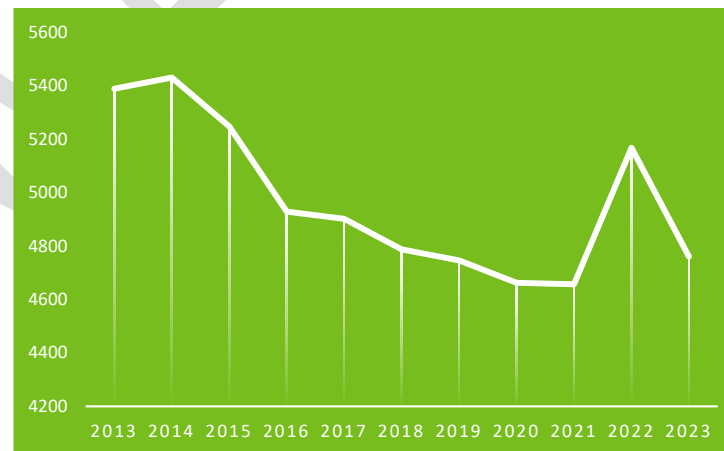
In figuur 19 tot en met 22 zijn de trends voor energieverbruik over de jaren weergegeven in 's-Heer Abtskerke. Net zoals de landelijke trends is het energieverbruik in 2022 in 's-Heer Abtskerke omlaag gegaan vanwege de energieprijzen. Het is nog niet inzichtelijk of het energieverbruik permanent omlaaggaat. De duurzame opwek is de afgelopen paar jaar fors gestegen (figuur 23).

In figuur 24 is de totale CO₂-uitstoot weergegeven voor elektriciteit, gas en gezamenlijk. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactor die door de klimaatmonitor wordt geregistreerd. Vanuit het Klimaatakkoord is het de doelstelling om vóór 2030 49% reductie te realiseren ten opzichte van 1990. De CO₂ uitstoot voor huishoudens in 's-Heer Abtskerke in 1990 is niet bekend. Het energieverbruik was in 2016 vergelijkbaar met 1990 (CBS). Om een indicatie te geven van in hoeverre de doelstelling vanuit het Klimaatakkoord wordt behaald is aangenomen dat de CO₂ uitstoot per huishouden in 1990 ook vergelijkbaar was met 2016. Op basis van deze gegevens is te zien dat de doelstelling vanuit het Klimaatakkoord niet wordt gehaald en dat er een behoorlijke inspanning nodig is om deze wel te realiseren.

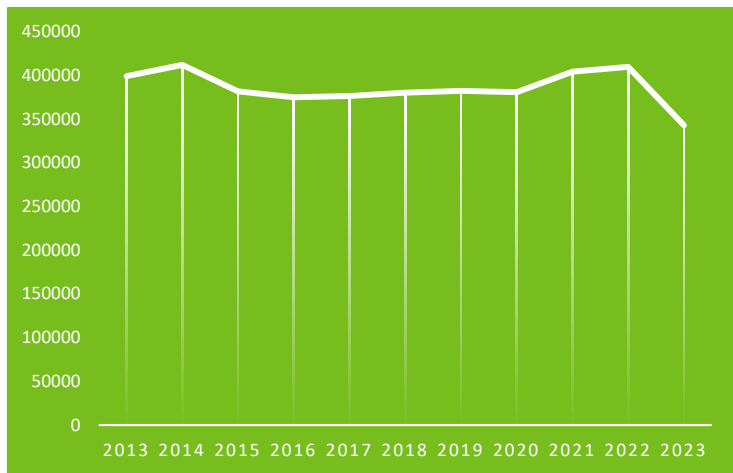
Bij het elektriciteitsverbruik wordt ook het opladen van elektrische auto's opgeteld. Helaas is er nog geen mogelijkheid om daarvoor te corrigeren zodat alleen de trends voor het energieverbruik van de woningen wordt weergegeven.



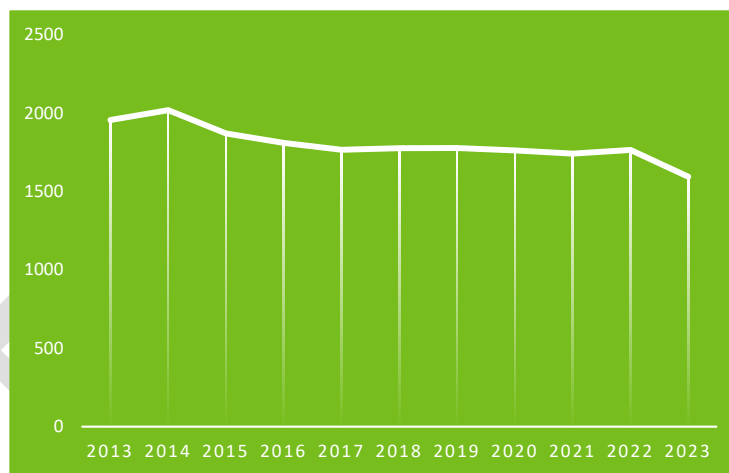
Figuur 19: Totaal gemiddeld jaarverbruik (kWh) (bron: Enduris)



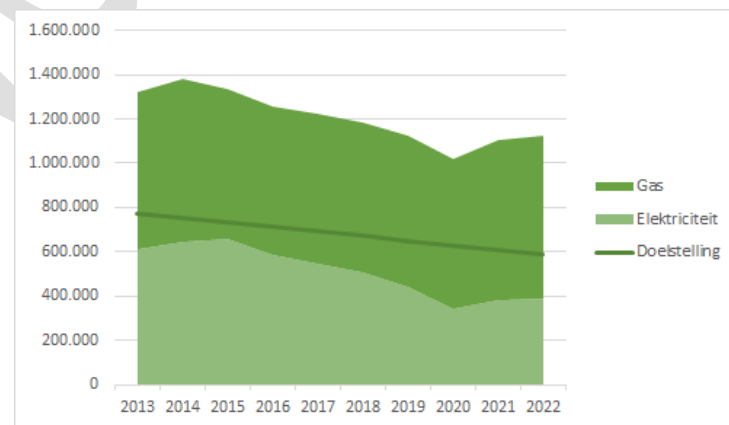
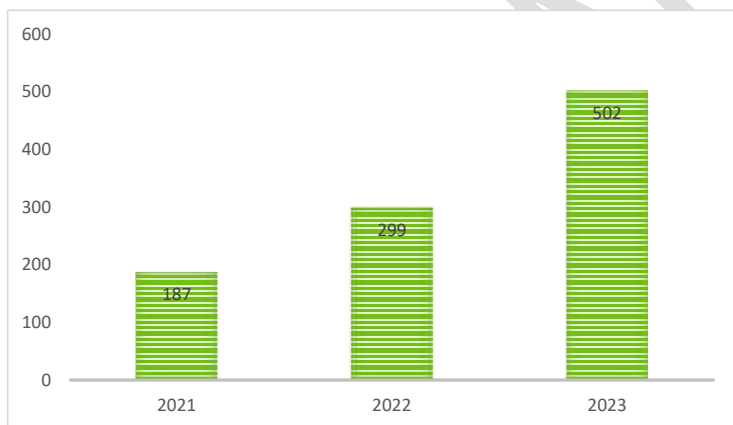
Figuur 20: Gemiddeld verbruik per aansluiting (kWh) (bron: Enduris)



Figuur 21: Totaal gemiddeld standaardjaarverbruik (m3 gas) (bron: Enduris)



Figuur 22: Gemiddeld verbruik per aansluiting (m3 gas) (bron: Enduris)



Figuur 23: Duurzame opwek (kilowattpiek) (bron: Enduris)

Figuur 24: CO₂-uitstoot (kg) (bron: Enduris)

CONCEPT

7 SOCIALE KENMERKEN

7.1 DEMOGRAFIE

Met 520 inwoners behoort 's-Heer Abtskerke tot de kleinere dorpen in de gemeente Borsele. De huishoudensgrootte en de verdeling van het type huishoudens zijn vergelijkbaar met de rest van de gemeente. De leeftijdsopbouw van de inwoners van 's-Heer Abtskerke is relatief ouder dan de rest van de gemeente. Daarnaast heeft het dorp een relatief laag aantal huishoudens dat behoort tot de laagste inkomensgroep. De getallen van 's-Heer Abtskerke zijn weergegeven in figuur 25.

Leeftijd inwoners	
0 – 15 jaar	65
15 – 25 jaar	70
25 – 45 jaar	95
45 – 65 jaar	190
65 jaar of ouder	100
Totaal	515

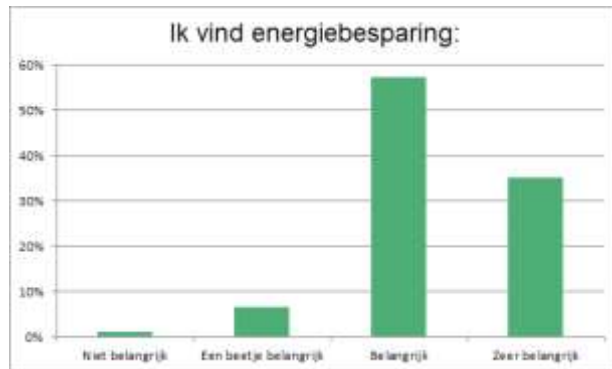
Huishoudens	
Eenpersoons	60
Zonder kinderen	85
Met kinderen	75
Huishoudgrootte	2,4

Inkomen	
Gemiddeld	€ 32.200
Onder gemiddeld	23%
Gemiddeld	42%
Boven gemiddeld	35%

Figuur 25: Demografische gegevens (bron: Wijkpaspoort VNG 2020-2022, wijkpaspoort.vng.nl)

7.2 BEREIDHEID OM TE VERDUURZAMEN

Op basis van een enquête onder particuliere woningeigenaren vindt het overgrote deel van 's-Heer Abtskerke energiebesparing (zeer) belangrijk (figuur 26). Hierdoor kunnen we aannemen dat inwoners bereid zijn maatregelen te nemen om energie te besparen.



Figuur 26: Belang energiebesparing enquête 2023

7.3 BEHOEFTE VAN INWONERS OM TE VERDUURZAMEN

Op basis van de enquête is er met name behoefte aan subsidie om verduurzamingsmaatregelen te nemen (figuur 27). Bij 'overig' werd 'open huizen', tijd en geld genoemd.

Wat heeft u nodig om nieuwe maatregelen uit te voeren?	
Algemene informatie (informatiebijeenkomsten, duurzaambouwloket.nl, nieuwsbrief*)	19%
Maatwerkadvies voor eigen woning*	23%
Een beeld van het warmteverlies van de woning door een opname met een warmtecamera (gratis)*	16%
Subsidie	54%
Leningen	5%
Gezamenlijke inkoop/ collectieve kortingen	14%

Figuur 27: Behoeft voor uitvoeren maatregelen enquête 2023

Minder (bouw)regels	21%
Overige (geef nadere toelichting)	26%

7.4 SOCIALE NETWERKEN EN COMMUNICATIEKANALEN

Er zijn diverse organisaties/netwerken aanwezig in 's-Heer Abtskerke zoals:

- Dorpsraad 's-Heer Abtskerke
- IJvereniging
- Kids & co (kinderactiviteiten)
- Kruupbuuze (speeltuinvereniging)
- Mussengilde
- Oranjevereniging de Poeltrappers
- PKN Johannes de Doperkerk
- Postcoderoos Z.C.Z. Traveo (panelen in Oudelande, deelnemers ook in 's-Heer Abtskerke)
- Soos 55+
- Stichting voor maatschappelijke en culturele zorg (SMCZ)
- Tennisvereniging De Poel
- Toneelvereniging
- Trekkertrek

Veel activiteiten vinden plaats in Dorpshuis Versvliet. Tweejaarlijks is er een rommelmarkt in het dorp. Vier keer per jaar wordt de dorpskrant de Poelpraat uitgegeven. De organisaties, netwerken en/of communicatiekanalen kunnen ingezet worden voor duurzaamheidsactiviteiten in het dorp.



8.1 WARMTEOPLOSSING

In januari 2021 heeft de gemeente Borsele de transitievisie warmte (TVW) vastgesteld. Uit de TVW volgt per buurt het meest rendabele alternatief voor aardgas. Woningen die na 1995 zijn gebouwd zijn meestal voldoende geïsoleerd om met een lage temperatuur de woning voldoende te verwarmen. Hierdoor kan er over worden gestapt op een volledig elektrische warmteoplossing zoals een bodem- of luchtwarmtepomp. Dit betreft ongeveer 25% van de woningen. Hierbij is het wel van belang na te gaan of het elektriciteitsnetwerk robuust genoeg is om zonder risico op storing volledig elektrisch te verwarmen (zie ook paragraaf 8.6).

Voor de overige 75% van de woningen en gebouwen geldt dat een 'hoge temperatuur warmtevoorziening'² noodzakelijk is om de woning te verwarmen. Het is voor deze woningen en gebouwen belangrijk om de komende periode vooral in te zetten op isolatiemaatregelen om in eerste instantie aardgas te besparen en vervolgens waar mogelijk over te stappen op een (hybride) warmtepomp. Op die manier kan de vraag naar gas ook in deze gebouwen teruggebracht worden.

² Bij een hoge temperatuur warmtevoorziening is de temperatuur van het water wat door het systeem van leidingen en radiatoren loopt hoger. Hierdoor kan met een kleiner oppervlak meer verwarmd worden.

In 2021 is er onderzoek uitgevoerd in 's-Heer Abtskerke naar de mogelijkheid voor een kleinschalig warmtenet (Marsaki, 21 december 2023). Uit dit onderzoek blijkt dat de kosten per huishouden bij het warmtenet gelijk zijn aan de kosten voor een individuele warmtepomp. Omdat een warmtenet technisch en juridisch complexer is dan een individuele oplossing is het warmtenet momenteel niet haalbaar.

Mogelijke oplossingen op de langere termijn, zoals een warmtenet, waterstof of seizoensopslag zijn binnen dit plan niet meegenomen. Over de tijd zullen er steeds andere en betere technieken ontstaan waardoor er ook andere oplossingen komen (figuur 28).

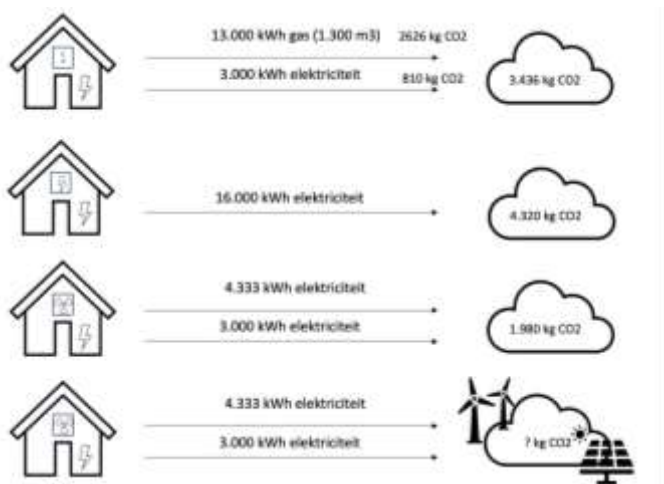


Figuur 28: Verandering over de tijd

8.2 CO₂-UITSTOOT

In 2018 heeft de TU Delft berekend wat de impact is op de CO₂ uitstoot bij verschillende warmteoplossingen. Omdat het aandeel duurzame energie nu aanzienlijk hoger is dan in 2018 is de CO₂ uitstoot herberekend met de waarden van 2022 (landelijke Klimaatmonitor). De verschillende oplossingen worden toegelicht:

1. De eerste oplossing is een woning met een gemiddeld verbruik van gas en elektriciteit. Bij het verbruik van gas wordt CO₂ uitgestoten. Bij het verbruik van elektriciteit komt er met name CO₂ vrij omdat een groot deel van de elektriciteit door gas- en kolencentrales wordt opgewekt. In totaal wordt er bij deze oplossingen 3.436 kg CO₂ per jaar uitgestoten.
2. De tweede woning heeft een volledig elektrische oplossing, bijvoorbeeld een elektrische kachel. Bij deze oplossing is het rendement laag waardoor er relatief veel energie verbruikt wordt om de woning te verwarmen. Hierdoor is ook de CO₂-uistoot bij deze oplossing hoog, namelijk 4.320 kg CO₂ per jaar.
3. Bij de derde woning is een warmtepomp toegepast. Door de efficiëntie van een warmtepomp wordt het elektriciteitsverbruik en daarmee de uitstoot aanzienlijk teruggebracht. Dit komt neer op een uitstoot van 1.980 kg CO₂ per jaar.
4. Door energie te gebruiken als er veel aanbod is door zon- en windenergie of in de nacht of tijdens het weekend als met name bedrijven gesloten zijn, kan de CO₂ uitstoot verder worden teruggebracht. Dynamische energiecontacten, waarbij het tarief per uur wordt bepaald, kunnen een positieve bijdrage leveren aan het gebruik van elektriciteit als de CO₂-uitstoot laag is. Hier wordt ook op ingegaan in paragraaf 8.4.2 in relatie tot de netcongestie.



Figuur 29: CO₂-uitstoot bij verschillende warmteoplossingen

8.3 BESPARINGSPOTENTIEEL

In de analyses die voor de Transitievisie Warmte zijn uitgevoerd, is ook onderzocht wat de besparingspotentie is voor de gebouwde omgeving in de gemeente. Hierbij zijn verschillende eigenschappen van woningen en gebouwen (bouwjaar, energielabel en gebouwfunctie) zoals beschreven in hoofdstuk 5 meegenomen. Dit om te bepalen hoeveel de warmtevraag teruggebracht kan worden door isolatiemaatregelen toe te passen. Gemiddeld komt de potentie voor warmtevraagreductie door isolatie uit op 33%. Daarmee kunnen woningen en gebouwen dus een groot deel van het aardgas dat nu gebruikt wordt besparen en worden ze gereed gemaakt voor de overstap naar een andere warmtevoorziening (figuur 30).




Figuur 30: Stappen naar aardgasvrij

CONCEPT

8.4 BENODIGDE INGEPEN WONING VOOR AARDGASVRIJ

Om de stap naar aardgasvrij te maken zullen er in veel gevallen eerst isolatie- en ventilatiemaatregelen genomen moeten worden. De maatregelen zijn afhankelijk van het bouwjaar van de woning. Bij woningen die na 1990 zijn gebouwd zal alleen het glas aangepakt moeten worden. Bij naoorlogse woningen moet alles aangepakt worden behalve de gevel. Bij vooroorlogse woningen moet alles aangepakt worden. In veel gevallen zal de woningeigenaar al één of meerdere maatregelen uitgevoerd hebben. Alle maatregelen zijn weergegeven in figuur 31.

Daarnaast zal er bij een hybride warmtepomp een alternatief gevonden moeten worden voor het aardgas en een overstap gemaakt moeten worden naar elektrisch koken.



	<1920	1920-1950	1950-1990	1990-2005	>2005
Vloer	Geïsoleerde kruipruimtes			Voldoet	
Gevel	Geïsoleerde binnenzijdes	Geïsoleerde spouwmuur		Voldoet	
Kozijnen en glas	Minimaal HR glas				
Dak	(na)geïsoleerd dak of zoldervloer			Voldoet	
Kieren	Gedichte kieren			Voldoet	
Ventilatie	Passende ventilatie			Voldoet	
Installatie	Hybride ketel			Volledig elektrisch	

Figuur 31: Ingerepen voor overstap naar aardgasvrij

8.5 KOSTEN EN FINANCIERING



De kosten voor isoleren zijn erg verschillend per woning. Bijvoorbeeld de aanwezigheid van een spouwmuur of kruipruimte, de bouwkundige staat en de al uitgevoerde isolatiemaatregelen hebben een grote invloed op de kosten. Om een algemene indicatie te geven zijn voor de isolatiemaatregelen

zoals opgenomen in figuur 31 de kosten in beeld gebracht. De kosten en besparing zijn op basis van cijfers van Milieucentraal. Door de berekening is te zien dat in verschillende gevallen er een relatief hoog rendement, maandelijks besparing of een beperkte maandlast is (figuur 32).

Bij de berekeningen is uitgegaan van de ISDE-subsidie en de subsidie vanuit het Zeeuws Isolatieprogramma (ZIP) die naar verwachting ...beschikbaar komt voor 's-Heer Abtskerke. De ISDE-subsidie is een landelijke subsidie³. De ZIP-subsidie is voor slecht geïsoleerde woningen met een definitief label D, E, F, G of minimaal twee slecht geïsoleerde bouwdeelen en onder een NHG-grens van €461.100 (2024). Op basis van het (voorlopige) energielabel komen 86 woningen in aanmerking voor deze subsidie. Het is echter niet bekend hoeveel woningen in werkelijkheid in 's-Heer Abtskerke aan deze voorwaarden voldoen omdat de bouwkundige staat onbekend is. Deze subsidie geeft wel de mogelijkheid de slecht geïsoleerde woningen (vrijwel) kostenneutraal voldoende te isoleren om van het aardgas af te gaan.

Binnen het isolatieprogramma is het ook mogelijk om zelf de binnenzijde van het dak of de vloer te isoleren in plaats van dat door een bedrijf uit te laten voeren. Mogelijk wordt de optie voor de doe-het-zelver later uitgebreid met gevelisolatie. Het zelf uitvoeren van de maatregelen kan de kosten aanzienlijk beperken.

Vanuit het Zeeuws Isolatieprogramma wordt ook ontzorging aangeboden. Hierdoor kunnen inwoners met een slecht geïsoleerde woning advies krijgen van een isolatieadviseur, een uitgebreid bouwkundig advies op financiële ontzorging. De isolatieadviseur is in alle gevallen gratis. De andere adviseurs zijn alleen gratis voor de kwetsbare huishoudens.

De indicatieve kosten voor de installaties zijn weergegeven in figuur 33. De overstap naar een (gedeeltelijke) elektrische installatie zal in veel gevallen hogere maandlasten met zich meebrengen. In combinatie met zonnepanelen en de salderingsregeling kan de aanschaf wel voordelig zijn. Door het afbouwen van de salderingsregeling en het weigeren van vaste energiecontracten door energiebedrijven bij het hebben van zonnepanelen is dit voordeel buiten beschouwing gelaten. Vanaf 2026 is het wettelijk verplicht een warmtepomp toe te passen als deze binnen 7 jaar is terugverdiend. In veel gevallen is de warmtepomp op dit moment niet binnen 7 jaar terugverdiend. Dit kan echter wel veranderen door betere technieken en een groter verschil tussen de gas- en elektriciteitsprijs. Elektrisch koken is buiten beschouwing gelaten omdat de gaskookplaat veelal wordt vervangen door inductie bij het vervangen van de keuken.

³ [ISDE: Subsidie voor verduurzaming van uw woning \(rvo.nl\)](https://www.rvo.nl/nieuws/2023/04/18/isde-subsidie-voor-verduurzaming-van-uw-woning)

8.6 ELEKTRICITEITSNETWERK

8.6.1 NETWERKANALYSE

Om het elektriciteitsnetwerk toekomstbestendig te maken gaat Stedin uit van een huisaansluiting van 5 kW en 10% groei per jaar. Bij buurten die hier niet aan voldoen wordt het netwerk verbeterd. In veel gevallen zal het netwerk in 's-Heer Abtskerke genoeg capaciteit hebben als de woningen met een warmtepomp verwarmd worden. Om deze reden zal er op korte termijn geen grootschalige vervanging van het netwerk zijn in 's-Heer Abtskerke. Naar verwachting zullen er wel verschillende transformatorhuizen geplaatst moeten worden. Daarnaast zijn er verschillende woningen in het buitengebied waarbij mogelijk onvoldoende capaciteit is op het moment dat er een warmtepomp wordt toegepast.

Als ook elektrische auto's worden opgeladen kan de capaciteit per huisaansluiting onvoldoende zijn. Daarnaast zullen mogelijk omvormers van zonnepanelen uitschakelen waardoor de stroom niet op het net geleverd wordt. Dit is een risico bij de uitvoering van dit plan en zal jaarlijks met Stedin worden besproken en waar nodig bijgestuurd.

8.6.2 NETCONGESTIE

Door de toenemende elektrificatie kan netcongestie ontstaan. Netcongestie ontstaat als de vraag naar transport van elektriciteit (zowel bij de aanbieder als de afnemer) groter is dan de transportcapaciteit van het net. Netcongestie kan leiden tot stroomuitval en verstoringen in de stroomvoorziening.

Het risico op netcongestie treedt enkel tijdens bepaalde omstandigheden op. Dit is het geval als de zon schijnt op momenten dat er weinig elektriciteit wordt verbruikt. Er ontstaat dan een overaanbod aan elektriciteit. Ook gedurende de dag zijn er vaste piekmomenten, zoals in de ochtend en avond waarbij veel mensen tegelijkertijd bijvoorbeeld douchen, koken of de auto opladen. Het bewust omgaan met energie kan netcongestie beperken. Het is dan van belang om met name energie te verbruiken op het moment dat er veel aanbod is. Dit kan zijn op momenten dat er veel zonne- en windenergie is. Maar ook in de nacht en avond als er weinig energie gebruikt wordt door met name bedrijven.

Inwoners kunnen eenvoudig een bijdrage leveren door bijvoorbeeld de wasmachine, vaatwasser of droger op het juist moment aan te zetten of door te investeren in slimme apparaten, zoals een elektrische boiler, oplaadpunt voor de auto of warmtepomp die elektriciteit afnemen bij veel aanbod. Ook de oriëntatie van zonnepanelen op oost of west in plaats van zuid kan bijdragen aan het beperken van pieken. Een thuisaccu heeft slechts een beperkte opslagcapaciteit en heeft daardoor ook een beperkte impact op het netwerk.

9 AANPAK EN ACTIVITEITEN

Samen met de werkgroep, op basis van gemeentelijk beleid en het traject van de Transitievisie Warmte zijn uitgangspunten geformuleerd. Deze uitgangspunten vormen de basis voor de uitvoering.

9.1 HET DORP IN BEWEGING

Inwoners die hun huis energiezuiniger willen maken, gaan door een aantal fasen voordat ze energiemaatregelen daadwerkelijk realiseren. Deze fasen noemen we de 'klantreis'. We onderscheiden vijf fasen waarin de doelgroep na elke stap een nieuwe (be)stemming bereikt:

1. Bewust van energiebesparing
2. Geïnteresseerd op basis van algemene informatie
3. Verleid met concrete wens
4. Actief door toepassen van energiemaatregelen
5. Loyaal, en ambassadeur voor nieuwe klanten die de klantreis doorlopen

Binnen de klantreis staat vertrouwen centraal in de organisatie, expertise en producten. Door de klantreis te doorlopen, komt het dorp geleidelijk aan in beweging om de woning energiezuiniger te maken.



Figuur 34: Klantreis (bron: Woningverduurzaming: willen en kunnen betekent nog niet doen Sociaal en Cultureel Planbureau Den Haag, april 2021, VNG Klantreis Energiebesparing (2015) en Naar een effectieve lokale Energiebesparingsaanpak Hier Klimaatbureau)

DE KLANTREIS NADER TOEGELICHT

Bewust worden – Overtuigd raken

Een deel van de inwoners is niet bezig zijn met energiebesparing. Deze inwoners kunnen bereikt worden door een directe benadering of omdat iemand in de naaste omgeving met energiebesparing aan de slag gaat. Bij de directe benadering zijn laagdrempelige maatregelen effectief, bijvoorbeeld het opsporen van warmtelekken met de warmtecamera en het aanbrengen van tochtstrippen. De warmtecamera maakt zichtbaar dat de woning vaak niet zo goed is geïsoleerd als men denkt en door tochtstrippen wordt ervaren dat maatregelen comfort bieden.

Interesse krijgen – Ervaringen delen

Inwoners die zich bewust zijn van energiebesparing staan open voor de ervaringen van anderen en de voordelen van energiebesparing. De interesse kan verder gewekt worden door het inventariseren en delen van lokale voorbeelden via (sociale) media, het bekijken van een modelwoning of een open huis. Het helpt om het voordeel te laten zien op de maandlasten en dat investeren in duurzaamheid beter rendeert dan geld op de spaarrekening. Daarnaast is het voordeel het verhogen van het wooncomfort door het beperken van tocht, vocht en schimmel en de combinatie met koeling.

Verleid zijn – Inzicht geven

De interesse kan overgaan in een concrete wens om de woning te verduurzamen. Vaak zal dit zijn als een onderdeel van de woning aan vervanging toe is of als er verbouwd of verhuisd wordt. Op dat moment is inzicht nodig in de mogelijkheden. Ook hiervoor zijn de lokale voorbeelden van belang. Een andere mogelijkheid is om met een advies voor de gehele woning in beeld te brengen hoe deze verduurzaamd kan worden.

Actief worden – Ondersteuning bieden

Collectief of subsidievoordeel

Als de woningvoorraad zeer gevarieerd is, is een collectieve aanpak waarbij op grote schaal volledige particuliere woningen worden gerenoveerd niet haalbaar. Er zijn verschillende losse maatregelen die collectief aangeboden kunnen worden aan inwoners. Denk hierbij aan zonnepanelen, spouwmuur- of vloerisolatie, HR++ glas, een (hybride) warmtepomp of elektrisch koken. Het isoleren van daken of muren zonder spouw is maatwerk. Dit neemt niet weg dat er collectief voordeel kan zijn door de inkoop van materiaal en/of transport. Inwoners zullen eerder stappen zetten voor verduurzaming als er door een collectief en/of subsidie een voordeel is.

Het aangrijpen van natuurlijke momenten

Verhuizing, verbouwing, vervanging of onderhoud zijn de momenten om een woning vergaand te verduurzamen. De bewoners op het juiste moment informeren over de kansen is daarbij essentieel. Dit kan bijvoorbeeld via de makelaar op het moment dat een woning te koop staat, maar ook door regelmatig lokaal te communiceren over het verduurzamen van de woning.

Bewust maken – Nazorg

De inwoners die maatregelen hebben genomen zijn het voorbeeld voor anderen. Door de ervaringen te delen worden ook andere inwoners aangezet om te verduurzamen. Dit zijn de ambassadeurs om beweging in het dorp te krijgen en te versnellen.

9.2 UITGANGSPUNTEN

9.2.1 DE WERKGROEP ALS LOKAAL CENTRAAL PUNT



De werkgroep wordt het centrale aanspreekpunt voor verduurzaming in het dorp. Inwoners weten de werkgroep te vinden en denken bij een verbouwing of vervanging van een installatie aan de werkgroep. De werkgroep heeft voldoende kennis om inwoners te adviseren, ondersteunen of door te verwijzen. De werkgroep weet de koplopers te vinden en te verbinden aan de inwoners die verduurzamingsmaatregelen willen nemen.

Daarnaast voert de werkgroep activiteiten uit die bijdragen aan het terugbrengen van het aardgasverbruik in 's-Heer Abtskerke en stemt dit af met de dorpsraad. De inzet is een werkgroep op volle sterkte waarbij iedereen een bijdrage kan leveren op de onderdelen waar iemand affiniteit mee heeft.

9.2.2 GERICHTE AANPAK



Er wordt gewerkt met een toekomstgerichte aanpak. Er worden gegevens gebruikt en verzameld zodat duidelijk is of de bewoner wil en kan verduurzamen, juist al verduurzaamd heeft en de ervaringen wil delen of de werkgroep wil ondersteunen. Hiermee wordt bepaald welke activiteiten en/of maatregelen het meest effectief zijn. Er vindt jaarlijks monitoring plaats om de resultaten van de aanpak te volgen en bij te sturen.

9.2.3 BEGINNEN WAAR HET KAN EXPERIMENTEREN WAAR MOGELIJK



De werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke zet zich in om de particuliere woningvoorraad te verduurzamen. Er zal ingezet worden op maatregelen die haalbaar, betaalbaar en betrouwbaar zijn. De focus ligt op maatregelen die op de korte termijn een voordeel geven op gebied van comfort of financieel voordeel (geen-spijt maatregelen) en de woningeigenaar inzicht geven in hoe hij technisch en financieel kan verduurzamen. Daarnaast is er ruimte voor experimenten, bijvoorbeeld collectieve opslag van energie.

9.2.4 AANHAKEN EN SAMENWERKEN



Er zijn tal van initiatieven en regelingen op gebied van de energietransitie. Door zoveel mogelijk aan te haken en gezamenlijk op te trekken, kunnen er met beperkte inspanning grote stappen worden gezet. De werkgroep is op de hoogte van de regelingen en initiatieven en kan daarop inhaken of inspelen.

9.2.5 KENNIS UITWISSELEN, INSPIREREN EN MOTIVEREN



Er zijn binnen en buiten Borsele meerdere (werk)groepen actief bezig met de energietransitie. De groepen weten elkaar te vinden, inspireren en motiveren elkaar.

9.2.6 MEEKOPPELKANSEN



Waar mogelijk wordt energiebesparing gekoppeld aan andere thema's zoals klimaatadaptatie of biodiversiteit, maar ook op woningniveau door het voordeel in wooncomfort, zoals tocht, vocht, schimmel en de combinatie met koeling. Op deze manier worden meer inwoners bereikt en ontstaat er een breder draagvlak voor de energietransitie.

9.2.7 DREMPELS VERLAGEN



Het is duidelijk waarom sommige inwoners niet mee kunnen met de energietransitie. De werkgroep inventariseert knelpunten en kaarten deze aan bij de gemeente. De gemeente spant zich in om de drempels te verlagen en/of dat aan te kaarten bij het juiste adres.

9.2.8 AANPAK OP DE JUISTE SCHAAL



Het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, commercieel vastgoed (voornamelijk agrarisch) beeldbepalende gebouwen en monumenten wordt op grotere schaal dan op dorpsniveau opgepakt. Dit vastgoed is beperkt in aantal en de verduurzaming is specialistisch. Waar mogelijk wordt het verduurzamen van dit vastgoed meegenomen in de aanpak voor particuliere woningen.

9.3 ACTIVITEITEN EN COMMUNICATIE

9.3.1 DE LOKETFUNCTIE INRICHTEN

De werkgroep is het lokale centrale aanspreekpunt voor verduurzaming in het dorp. Er is een doorlopende communicatiecampagne om te zorgen dat elke inwoner van 's-Heer Abtskerke bekend is met het bestaan van de werkgroep. Dit maakt het voor de dorpsbewoners enerzijds gemakkelijker om de werkgroep te benaderen voor vragen of advies. Anderzijds is het voor de werkgroep makkelijker om inwoners die al maatregelen hebben genomen of van plan zijn te nemen te adviseren, informeren of door te verwijzen. Een doorlopende communicatiecampagne draagt ook bij aan het bereiken van inwoners op natuurlijke momenten, zoals een verhuizing, verbouwing of bij vervanging of onderhoud. Een inwoner moet dus op het juiste moment worden bereikt met het idee te verduurzamen. Hierin speelt continue communicatie een grote rol. Het is belangrijk om inzichtelijk te maken waarom sommige inwoners niet kunnen deelnemen aan de energietransitie. De werkgroep zal zich inzetten om deze obstakels te identificeren en te bespreken met de gemeente, die zich vervolgens inzet om deze drempels te verlagen of de kwesties door te verwijzen naar de juiste instanties.

Communicatiemiddelen: Poelpraat, website en nieuwsbrief gemeente, persoonlijke gesprekken, persoonlijke ervaringen van inwoners

Boodschap: Inzichtelijk maken waarvoor inwoners bij de werkgroep terecht kunnen.

9.3.2 DE WERKGROEP OP STERKTE HOUDEN

Om de werkgroep op sterkte te houden wordt via verschillende communicatiekanalen de werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke onder de aandacht gebracht. Hierdoor weten potentiële werkgroepleden dat de werkgroep bestaat en dat ze zich aan kunnen sluiten.

Communicatiemiddelen: Poelpraat, website gemeente, Borsele voor elkaar, Vrijwilligershuis, informatie nieuwe inwoners

Boodschap: Inzichtelijk maken wat de werkgroep doet en informeren over dat vrijwilligers zich aan kunnen sluiten.

9.3.3 WARMTECAMERA PROMOTEN

Verschillende werkgroepleden zijn opgeleid voor het gebruik van de warmtecamera. Inwoners wordt een opname met de warmtecamera aangeboden voor bewustwording warmteverlies en zo verduurzamen van de woning.

Communicatiemiddelen: Poelpraat, via energicoach of EPA-adviseur, flyer gecombineerd met andere activiteiten

Boodschap: Kans om inzicht te krijgen in warmteverliezen en communiceren dat al veel inwoners gebruik hebben gemaakt van de mogelijkheid.

9.3.4 ENERGIECOACHES WERVEN EN PROMOTEN VOOR DE KLEINE MAATREGELLEN

De inwoners worden geattendeerd op de mogelijkheid om van een energicoach gebruik te maken via www.borsele.nl/energiecoach. Deze coach geeft bespaartips en kan een verzoek doen om bij de inwoner kleine maatregelen toe te passen zoals tochtstrips en een brievenbusborstel. Er zijn nu geen lokale energicoaches uit 's-Heer Abtskerke zelf. Er wordt een wervingsactie opgezet om dit te veranderen. Deze lokale coach krijgt de mogelijkheid een meer technische opleiding te volgen waarbij de adviezen verder kunnen gaan dan gedrag. Vergaande technische adviezen kunnen inwoners krijgen via een expert (paragraaf 9.3.6).

Communicatiemiddelen: Poelpraat, indien nodig flyer en Facebook, persoonlijk gesprek

Boodschap: Kans om lokale energicoach te worden als onderdeel van een netwerk met energicoaches en/of de werkgroep.

9.3.5 VOORBEELDWONINGEN VOOR DE GROTE MAATREGELLEN

Er worden voorbeeldwoningen gezocht in drie hoofdcategorieën (vooroorlog, naoorlogs, >1995). Van deze woningen worden de isolatie- en installatie-maatregelen, het rendement, de maandlasten en subsidies op een poster weergegeven. Kostenneutraliteit is hierbij van belang. De bewoners van deze voorbeeldwoningen zijn bereid de ervaringen met andere inwoners te delen. De posters worden gebruikt door een lokale energicoach en tijdens bijeenkomsten. Als er verdere ondersteuning nodig is kan dit via een expert (paragraaf 9.3.6).

Communicatiemiddelen: Posters, 'open huis' bord in de tuin, Poelpraat, combineren met energicoach of workshops

Boodschap: De (financiële) voordelen van het verduurzamen van de woning

9.3.6 ISOLATIEADVISEUR EN SPREEKUR MET EPA-ADVISEUR

Er wordt een spreekuur opgezet waar inwoners een vergaand technisch advies kunnen krijgen. Inwoners die willen verduurzamen maar niet weten hoe ze het aan moeten pakken kunnen daar terecht voor vragen. De adviseur kan informatiemateriaal aan de inwoner meegeven. Inwoners die onder de subsidievoorwaarden van het Zeeuws Isolatieprogramma vallen kunnen gebruik maken van een isolatieadviseur die aan huis op maat advies geeft. De uitrol van dit programma zal naar verwachting in ... plaatsvinden.

Communicatiemiddelen: Poelpraat, via energiecoach, persoonlijk gesprek, flyer gecombineerd met andere activiteiten, factsheets

Boodschap: Gratis op maat advies van een expert.

CONCEPT

9.3.7 HET BEREIKEN VAN DE ACHTERLOPERS

Door de energiecoach en het Zeeuws Isolatieprogramma hebben we inzicht in de woningen waar maatregelen zijn getroffen. De inwoners die geen stappen nemen worden direct benaderd. Hierbij wordt uitgelegd welke ondersteunings- en financiële mogelijkheden er zijn. Indien mogelijk worden drempels weggenomen zodat er wel stappen gezet kunnen worden om de woning te verduurzamen.

Communicatiemiddelen: Enquête, adviesgesprek

9.3.8 WORKSHOPS ORGANISEREN

In samenwerking met de gemeente en betrokken partijen organiseert de werkgroep workshops over relevante onderwerpen. Deze workshops behandelen thema's zoals efficiënte energiebeheersing, mogelijkheden voor financiering en beschikbare subsidies. Er wordt speciale aandacht geschonken aan inwoners die denken dat verduurzaming buiten hun bereik ligt vanwege beperkte financiële middelen. Ook sluiten we aan bij actualiteiten zoals de uitrol van het Nationaal Isolatieprogramma waarbij inwoners een substantieel subsidiebedrag bij isolatie kunnen ontvangen. De workshops omvatten persoonlijke verhalen en ervaringen van mensen die al hebben geïnvesteerd in isolatiemaatregelen, wat als inspiratie en motivatie kan dienen voor anderen. Een onderdeel van de activiteiten kan bijvoorbeeld een buurtwandeling zijn om praktijkvoorbeelden te tonen.

Communicatiemiddelen: huis-aan-huis flyers, lantaarnpaalborden, Facebookpagina, dorpskrant, posters, infographics, visualisaties

Boodschap: Afhankelijk van de inhoud van de workshop

9.3.9 ELEKTRICITEITSNETWERK

De gemeente heeft structureel overleg met Stedin. Bij dit overleg worden knelpunten besproken en waar nodig worden afspraken gemaakt om deze op te lossen.

9.3.10 AANPAK VOOR OVERIG VASTGOED

De gemeente neemt het initiatief om het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, commercieel vastgoed (voornamelijk agrarisch) beeldbepalende gebouwen en monumenten samen met de werkgroep op te pakken. De sectorale routekaarten voor maatschappelijk vastgoed, sport en monumenten kunnen daarbij worden gebruikt⁴.

9.3.11 SAMENWERKINGSAFSPRAKEN EN ACTIELIJST

Om uiteindelijk gezamenlijk de weg te bewandelen naar een aardgasvrij 's-Heer Abtskerke hebben de werkgroep en gemeente samenwerkingsafspraken gemaakt. Deze afspraken doen recht aan de beschreven aanpak waarbij de gemeente een stimulerende, ondersteunende en faciliterende rol heeft en de werkgroep inwoners enthousiasmeert en stimuleert. Deze afspraken zijn opgenomen in bijlage 2 en er is een actielijst opgenomen in bijlage 3.

De activiteiten kunnen tijdens het uitvoeren van dit plan worden aangevuld en bijgesteld. De informatie uit dit dorpsplan gebruiken we ter inspiratie of ondersteuning voor het opzetten en uitvoeren van activiteiten.

⁴ [Sectorale routekaarten - het overzicht · Maatschappelijk vastgoed · Kennisdelen RVO](#)



10 TIJDSPAD

De gebouwde omgeving bestaat uit verschillende typen vastgoed, waarbij voor elk type een eigen planning met eigen verantwoordelijkheden geldt. De planning op hoofdlijnen staat in figuur 35.

Tijdsblok	Type vastgoed	Wat	Hoe
2024-2029	Particulieren woningen	Spouwmuur, kruipruimte, zoldervloer, binnenzijde dak, glas, kierdichting direct. Overige isolatie en installaties vervangen op natuurlijke momenten	Bewustwording, workshops, advies en loketfunctie
	Beeldbepalende panden en monumenten	Maatwerk	Waar mogelijk meenemen in uitvoering
	Overig maatschappelijk vastgoed	Maatwerk	Waar mogelijk meenemen in uitvoering
	Commercieel vastgoed	Maatwerk	Waar mogelijk meenemen in uitvoering
	Sociale woningbouw	n.t.b.	Beleid bepalen, waar mogelijk meenemen in uitvoering
	Gemeentelijk vastgoed	Maatwerk	Beleid bepalen, waar mogelijk meenemen in uitvoering
2029-2034	Eerste herziening		

Figuur 35: Tijdspad

Een meer gedetailleerde planning voor de particuliere woningen staat in figuur 36.

Actie	Termijn
Doorlopende communicatiecampagne inrichten	Q2 2024
Oproep nieuwe leden	Q2 2024
Energiecoach werven	Q2 2024
Energiecoach opleiden	Q3 2024
Promoten warmtecamera	Q4 2024
Energiecoach promoten	Q4 2024
Poster voorbeeldwoning	Q3 2024
Workshop	Q4 2024
EPA-adviseur en/of isolatieadviseur inzetten	Q4 2024
Directe benadering achterblijvers	Q2 2025
Periodiek overleg Stedin	Q1, Q2, Q3, Q4
Periodiek overleg Beveland Wonen	Q1, Q2, Q3, Q4
Herzien samenwerkingsafspraken	Q1 2025

Figuur 36: Planning particuliere woningvoorraad

CONCEPT

11 ORGANISATIE

Bij de ontwikkeling en uitvoering van het plan hebben verschillende partijen een specifieke rol.

Gemeente

- is verantwoordelijk voor de daadwerkelijke implementatie van het plan
- neemt besluiten met betrekking tot het plan, waaronder goedkeuring, financiering en beleidsondersteuning.
- zorgt voor de noodzakelijke middelen - zowel financieel als materieel - voor de uitvoering van het plan

Werkgroep

- brengt lokale kennis en behoefte en innovatieve ideeën in voor de ontwikkeling en uitvoering van het plan
- verhoogt het bewustzijn en de betrokkenheid van de lokale gemeenschap bij het plan
- zorgt ervoor dat de plannen en uitvoering zijn afgestemd met de dorpsraad

Dorpsraad

- vertegenwoordigt de belangen en wensen van de lokale gemeenschap

Netwerkbeheerder

- brengt essentiële technische kennis in, vooral met betrekking tot de energie-infrastructuur en duurzaamheidsinitiatieven
- is verantwoordelijk voor het beheer en de aanpassing van de energie-infrastructuur in het dorp

Woningbouwcorporatie

- speelt een centrale rol in het verduurzamen van de eigen woningen
- kan een brug slaan tussen eigen plannen en het verduurzamen van de particuliere woningvoorraad

Andere stakeholders (bijv. lokale bedrijven, experts)

- deze partijen kunnen specifieke expertise en vaardigheden inbrengen die essentieel zijn voor bepaalde aspecten van het plan

12 FINANCIERING

De kosten voor het uitvoeren van dit plan zijn:

Posters inclusief technisch en financieel advies	€ 20.000,-
Opleiding energiecoaches	€ 1.500,-
EPA-adviseur	€ 2.400,- per jaar
Facilitaire kosten (gebruik van een zaal voor bijeenkomsten en overleg, consumpties, drukwerk wat niet via het vrijwilligershuis geleverd wordt)	€ 1.000,- per jaar
Ambtelijke inzet (2 uur projectleiding en 4 uur ondersteuning per maand)	€ 5.000,- per jaar

Op de financiering op woningniveau wordt in paragraaf 8.4 ingegaan.

13 MONITORING

Dit dorpsplan biedt perspectief voor een aardgasvrij 's-Heer Abtskerke. Om het einddoel te bereiken zal er steeds bijgesteld moeten worden. Hoe succesvol projecten zijn, of de technieken nog voldoen, of de juiste partijen betrokken zijn, en of de rollen en verantwoordelijkheden duidelijk zijn. Jaarlijks zal de gemeente de trends delen zoals deze opgenomen zijn in paragraaf 6.3 en worden de acties en activiteiten besproken en bijgesteld. Door op deze wijze samen te werken zal de samenwerking steeds professioneler worden om zo uiteindelijk een aardgasvrij 's-Heer Abtskerke te realiseren.



D



gemeente
BORSELE

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: SAMEN AAN DE SLAG

Procesbeschrijving

In de periode 2019-2023 hebben er diverse bijeenkomsten en gesprekken plaatsgevonden tussen de werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke en de gemeente. Dit heeft geresulteerd in dit dorpsplan wat weergeeft hoe 's-Heer Abtskerke aardgasvrij kan worden en in een samenwerkingsovereenkomst (bijlage 2).

De volgende bijeenkomsten hebben plaatsgevonden:

- 2019 september: Oproep aan werkgroepen B2030 Duurzaamheid om mee te denken en mee te doen om het dorp energieneutraal te maken in 2045.
- 2019 november: Opzet canvas (projectplan) en stakeholderanalyse met werkgroep.
- 2020 februari: Concreet voorbeeld aanpak Den Haag.
- Geen activiteiten vanwege corona
- 2022 april: Herstart met werkgroep
- 2023 maart: Inwonersbijeenkomst en ondertekenen samenwerkingsovereenkomst
- 2023 november: Concept dorpsplan
- 2024 februari: Overleg dorpsraad
- 2024 mei: Consultatie dorp
- 2024 juni: Afronding dorpsplan, overstap naar uitvoering

Het conceptplan is op xxx met inwoners gedeeld. Er zijn geen zienswijzen ontvangen. Na de bijeenkomst is het plan ongewijzigd vastgesteld.

SAMENWERKINGSDOCUMENT

tussen gemeente Borsele en de Werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke

Ondergetekenden,

1. **De gemeente Borsele**, krachtens volmacht van de burgemeester vertegenwoordigd door wethouder A.P. Witkam, verder te noemen: de Gemeente;
2. **De Werkgroep Duurzaam 's-Heer Abtskerke**, vertegenwoordigd door J.F.M. Beuger, verder te noemen: Werkgroep;

overwegende dat partijen het van groot belang achten dat het dorp 's-Heer Abtskerke in de komende periode aardgasvrij en bij voorkeur energieneutraal gaat worden; hebben de volgende afspraken gemaakt.

Artikel 1: Uitgangspunt

De gemeente en de Werkgroep zetten zich samen in voor een aardgasvrij, en bij voorkeur energieneutraal, 's-Heer Abtskerke. Partijen hebben vertrouwen in elkaar en zien elkaar als waardevolle partners die samen optrekken in het realiseren van een aardgasvrij/energie neutraal 's-Heer Abtskerke.

Artikel 2: Taken Werkgroep

De Werkgroep zal de schakel vormen tussen de gemeente en inwoners van 's-Heer Abtskerke. Hoewel de Werkgroep ook activiteiten verricht op het gebied van de biodiversiteit en de leefomgeving, beperkt deze overeenkomst zich tot het informeren en enthousiasmeren van inwoners over de energietransitie. De Werkgroep denkt mee in scenario's om te komen tot een aardgasvrij/energie neutraal 's-Heer Abtskerke in 2045 en zorgt hierbij voor de afstemming en samenwerking met de dorpsraad.

Artikel 3: Taken Gemeente

De Gemeente zal de schakel vormen tussen de Werkgroep en de landelijke, regionale en lokale initiatieven/regelingen. De gemeente faciliteert en ondersteunt daarbij de activiteiten van de Werkgroep. De gemeente werkt scenario's uit om tot een aardgasvrij/energie neutraal 's-Heer Abtskerke in 2045 te komen.

Artikel 4: Werkafspraken

Partijen werken hun samenwerking uit in werkafspraken. Een eerste versie daarvan is bijgevoegd. Partijen kunnen deze afspraken op ieder moment met algehele instemming aanpassen.

Artikel 5: Duur van de samenwerking

De samenwerking loopt voor de periode 2023-2025 en kan daarna worden voortgezet met perioden van telkens 2 jaar. Bij het voortzetten van de samenwerking wordt hiertoe uiterlijk 31 december 2024 een besluit genomen door de werkgroep en het college van de gemeente Borsele.

Getekend te 's-Heer Abtskerke op 7 maart 2023

De gemeente Borsele,

De Werkgroep 's-Heer Abtskerke,

WERKAFSPRAKEN

Communicatie en kennisdeling

- De gemeente en werkgroep zorgen voor een vast aanspreekpunt.
- De gemeente verzorgt drie keer per jaar een nieuwsbrief. De werkgroep en gemeente leveren input voor projecten en regelingen die uitgevoerd en gecommuniceerd kunnen worden.
- De gemeente organiseert één keer per jaar een bijeenkomst voor de werkgroep(en) waarbij de werkgroepen hun kennis en ervaring delen.
- De gemeente zorgt voor een jaarlijks overzicht van steunmogelijkheden voor inwonersinitiatieven.
- De werkgroepen kunnen op eigen initiatief overleg en bijeenkomsten organiseren.

Inhoudelijke inbreng

- De gemeente maakt vanuit de warmtetransitievisie inzichtelijk welke alternatieven er zijn voor aardgas en werkt op basis daarvan scenario's uit voor een aardgasvrij/energie neutraal 's-Heer Abtskerke. De werkgroep is hierbij klankbord. De scenario's worden indien nodig vijfjaarlijks herzien.
- De gemeente levert actuele overzichten van de demografische gegevens en vastgoedinformatie (type vastgoed, monumenten, bouwjaren, etc.) voor zover dit ondersteunend is aan de activiteiten van de werkgroep.
- De werkgroep levert actueel overzichten van de lokale communicatiemiddelen en sociale netwerken (zoals verenigingen, gemeenschappen, platforms) voor zover dit ondersteunend is aan de activiteiten van de werkgroep.
- Op basis van het bovenstaande gaan de werkgroep en het vaste aanspreekpunt van de gemeente jaarlijks in gesprek over de uit te voeren activiteiten voor het komende jaar.
- De aanpak is projectmatig; per activiteit wordt de doorlooptijd, samenstelling van werkgroepleden, inzet, ondersteuning en budget bepaald.
- Bij de uit te voeren activiteiten wordt rekening gehouden met de interesse, vaardigheden en beschikbare tijd van de leden.
- Bij overleggen van de werkgroep is indien gewenst het vaste aanspreekpunt van de gemeente aanwezig.

Materiaal

- De werkgroep kan gebruik maken van een warmtecamera van de gemeente om inwoners te mobiliseren voor het verduurzamen van de woning. De camera wordt elke winterperiode door een ander dorp beheerd. Er wordt in de groep iemand aangewezen die verantwoordelijk is voor het gebruik van de camera.
- Andere dorpen kunnen indien mogelijk in die periode ook gebruik maken van de warmtecamera. Als de camera wordt uitgeleend aan een werkgroep in een ander dorp wordt het aanspreekpunt van de gemeente daarover geïnformeerd.

Monitoring

- De gemeente levert (deels via Stedin) jaarlijks in januari een overzicht van het energieverbruik -opwek en Energie labels voor het dorp en een vergelijking van de deelnemende dorpen.

Privacy

- De gemeente meldt bij haar informatieverstrekking gebonden te zijn aan de landelijk geldende privacyregels.

Budget

- De werkgroep kan kosteloos gebruik maken van de reproservice van het vrijwilligershuis.
- De gemeente vergoedt facilitaire kosten (gebruik van een zaal voor bijeenkomsten en overleg, consumpties, drukwerk wat niet via het vrijwilligershuis geleverd wordt) met een maximum van € 1.000,- per werkgroep per jaar.
- De leden van de werkgroep kunnen de kosten hiervan declareren bij de gemeente of de factuur direct doorzetten aan de gemeente via de contactpersoon.

Uitwerking

- De uitwerking van de bovenstaande punten worden door partijen vastgelegd in een wijkuitvoeringsplan

CONCEPT



gemeente
BORSELE