

## Plan van aanpak kaderstellende notitie energiebalans

De raad van de gemeente Tholen;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 16 juli 2019:

b e s l u i t :

het plan van aanpak kaderstellende notitie energiebalans vast te stellen.

### 1 Introductie

#### 1.1 Waarom een visie op de energiebalans?

Het klimaat verandert door de uitstoot van broeikasgassen. Fossiele grondstoffen worden schaars. Daarom is wereldwijd afgesproken om de CO<sub>2</sub>- uitstoot te beperken. De klimaatafspraken uit Parijs zijn voor Nederland vertaald naar concrete CO<sub>2</sub>- doelstellingen: 49% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 en 95% in 2050 ten opzichte van de uitstoot in 1990. Daarnaast speelt de ambitie om van het (Groningse) aardgas af te gaan. Dit vraagt om een transitie van fossiele energie naar duurzame energie. Deze samengestelde opgave betekent een forse inspanning voor alle betrokken partijen, zo ook voor de gemeente Tholen.

Op 12 oktober 2017 werd de **Kadernotitie duurzame energiebronnen (wind en zon)** vastgesteld waarin de mogelijkheden voor de opwek van zonne- en windenergie werden bepaald. Tijdens de behandeling zijn vier moties aangenomen en is één amendement ingediend. Eén van de moties betrof het bepalen van een hogere duurzaamheidsambitie, namelijk dat **in 2025 ten minste 25% van de energievraag in de gemeente Tholen duurzaam moet worden opgewekt**. Door de geboden ruimte ontvingen we een grote hoeveelheid initiatieven en aanvragen. De gemeenteraad heeft daarom op 4 april 2019 besloten de kadernotitie gedeeltelijk in te trekken. Gelijktijdig werd het college van Burgemeester & Wethouders via een motie opnieuw opgedragen de eerdere ambities voor een "duurzame energiebalans" integraal uit te werken (met aandacht voor energiebesparing en -productie) en hierbij als gemeente te streven naar een regierol.

Nationaal en regionaal gingen de ontwikkelingen ook door. Op 28 juni 2019 publiceerde het kabinet het **Klimaatakkoord**, waarin overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties afspraken hebben gemaakt over de maatregelen die ze de komende tien jaar zullen nemen om de doelstellingen te bereiken. Elke sector stelt zijn eigen doelen en neemt zelf maatregelen om samen de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. De sectoren ("klimaattafels") zijn: elektriciteit, industrie, mobiliteit, gebouwde omgeving, landbouw en landgebruik. Het Klimaatakkoord geeft gemeenten nieuwe taken, die vragen om een integrale aanpak en voldoende middelen. Het rapport "*Uitvoeringskosten van het Klimaatakkoord voor decentrale overheden in 2022 – 2030*" in opdracht van de Raad voor het Openbaar Bestuur geeft inzicht in de substantiële extra investeringskosten.

De nationale doelen en afspraken vragen om regionaal maatwerk. Daarom spraken de overheden af een meerjarige programmatische nationale aanpak uit te werken met regionale energiestrategieën (vanaf nu: RES). Daarvoor is Nederland opgedeeld in dertig 'energieregio's'. Elke energieregio geeft invulling aan de afspraken uit het Klimaatakkoord die zijn gemaakt aan de sectortafels voor Elektriciteit en Gebouwde omgeving. De provincie Zeeland is één RES-regio. Op 16 juni 2020 heeft de gemeenteraad de **RES Zeeland "Parijs op zijn Zeeuws"** (versie 1.0) vastgesteld. De Zeeuwse energiestrategie bestrijkt drie sectortafels: naast Gebouwde Omgeving en Elektriciteit is dat ook Mobiliteit. De sectoren Industrie en Landbouw maken geen deel uit van de RES, omdat de energiestrategie van deze sectoren landelijk wordt bepaald, bijvoorbeeld in de vorm van fiscaal beleid of landelijke afspraken. Vertegenwoordigers van de sectoren zitten wel aan de provinciale sectortafels voor Gebouwde Omgeving, Elektriciteit en Mobiliteit. De Zeeuwse gemeenten hebben in de RES 1.0 een doelstelling geformuleerd voor reductie van CO<sub>2</sub> in de gebouwde omgeving, een inspanning om in 2030 tenminste 11 Petajoule (PJ)<sup>1</sup> aan op-

1) De energieopgave duiden we aan in Terajoule (TJ). Joule is de primaire eenheid voor energie. Watt is de gebruikte aanduiding voor elektrisch vermogen, waarbij 1 Watt = 1 Joule/seconde. 1 kWh is daarom 1000 (kilo) x 60 (minuten/uur) x 60 (seconden/minuut) = 3.600.000 Joule = 3,6 MJ (Megajoule). 11 Petajoule is 11.000 Terajoule. 11 PJ staat gelijk aan circa 1/12 deel van de landelijke doelstelling en komt toevalligerwijs ook overeen met het huidige totale elektriciteitsgebruik in Zeeland.

wekking hernieuwbare elektriciteit te realiseren (zon, wind en energie uit water) en een doelstelling tot reductie van 49% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door mobiliteit. Bij de vaststelling van de RES 1.0 gaf de gemeenteraad aan een plaatje te willen maken aan welke doelen en met welke maatregelen zij haar steentje aan de RES kan bijdragen. We noemen dit "het Thoolse bod op de RES". Met deze visie bepalen we welke bijdrage we gaan leveren op het uitvoeringsprogramma RES. Omdat dit programma pas rond zomer 2021 aan de gemeente zal worden voorgelegd zullen we de synergie tussen de uitvoeringsprogramma's benutten en waar nodig/mogelijk op elkaar laten aansluiten.

Om duidelijkheid te bieden aan initiatiefnemers voor projecten op het gebied van duurzame energie en klimaat, om invulling te geven aan de taken die voortvloeien uit het Klimaatakkoord, onze bijdrage aan het uitvoeringsprogramma RES te bepalen en om structuur te brengen in de uitvoering hebben we deze visie op de Energiebalans opgesteld. In deze visie geven we aan welk afwegingskader wij zullen hanteren bij het uitwerken van de energietransitie en het beoordelen van nieuwe initiatieven. Op basis van de visie (die in principe loopt tot 2050) is een uitvoeringsprogramma voor de komende vijf jaar opgesteld. Hierin geven we aan met welke concrete maatregelen we in ieder geval de komende jaren aan de slag gaan om ons doel te bereiken. Dit doen we op een manier die past bij Tholen, waarbij we onze bedrijven en inwoners faciliteren en stimuleren bij hun opgaves en wensen in de energietransitie. Tegelijkertijd zullen wij als gemeente hierin het goede voorbeeld geven.

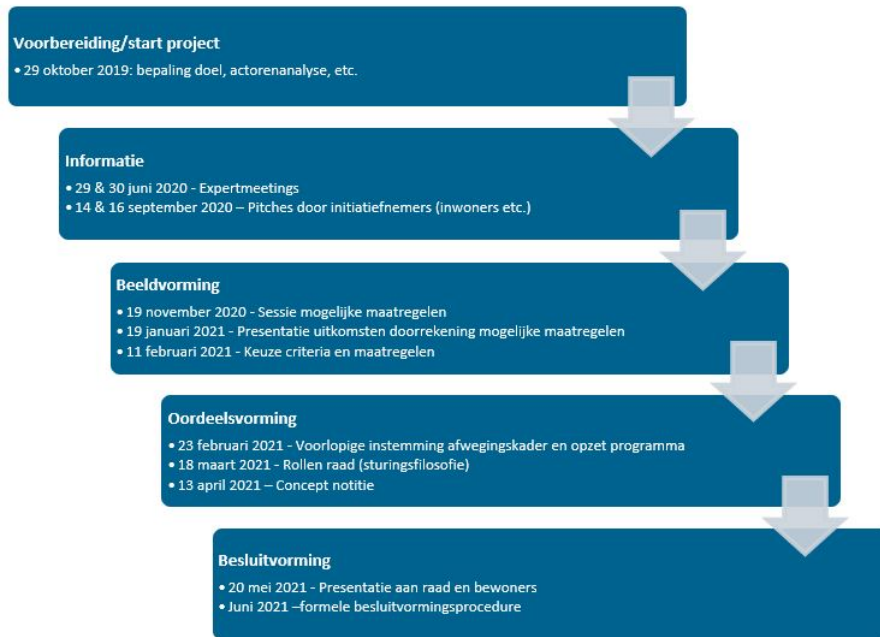
### **1.2 Hoe is de visie tot stand gekomen?**

De visie is door de gemeenteraad zelf in nauwe samenwerking met college en ambtelijke organisatie tot stand gekomen. Vanuit de gemeenteraad is een "Kopgroep Energiebalans" (vanaf nu: de kopgroep) geformeerd, bestaande uit één persoon per politieke fractie uit de Thoolse gemeenteraad (acht fracties, acht personen, wisselende samenstelling). Alle vertegenwoordigers uit de kopgroep waren over het algemeen steeds aanwezig en hebben gedurende het proces meerdere malen hun bijdrage geleverd. De kopgroep is tijdens het gehele proces ambtelijk gefaciliteerd.

Samen kreeg de kopgroep als taak de besluitvorming voor te bereiden zodat de gemeenteraad (ruimtelijke) kaders kan stellen voor het opwekken en besparen van energie. Hiervoor is de methode IBOB gehanteerd: via de sporen Informatie, Beeldvorming, Oordeelsvorming en tenslotte Besluitvorming is het proces vormgegeven (zie figuur 1).

Eerst heeft de kopgroep de thema's geduid waar zij naar wilden kijken: duurzame energie & klimaat, duurzame mobiliteit, duurzaam ondernemen & gedrag, duurzaam (ver)bouwen & wonen en duurzame leefomgeving. Deze thema's zijn ook gebruikt in de beleidsnotitie duurzaamheid "Durf Duurzaam te Doen". Met de gewenste reikwijdte van de visie is een actorenanalyse per duurzaamheidsthema gemaakt. Alle actoren die een rol konden spelen bij een thema zijn geduid. De analyse is gebruikt om invulling te geven aan de informatiefase; de expertmeetings. De kopgroep heeft ook andere experts, onze inwoners en het bedrijfsleven, gevraagd om hun initiatief of project kenbaar te maken en aan hen te presenteren.

Met deze informatie heeft de kopgroep tijdens een aantal meningsvormende sessies een pakket aan maatregelen samengesteld waarmee het hoofddoel, 25% duurzame energie in 2025, kan worden behaald. Deze visie is dus het resultaat van een uitgebreid proces van de kopgroep duurzame energiebalans, die hiermee een voorstel aan de gemeenteraad doet.



**Figuur 1: Totstandkomingsproces Visie Energiebalans (IBOB)**

### 1.3 Leeswijzer

De visie is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 lichten we de opgave voor de Energiebalans nader toe op basis van de meest actuele cijfers uit de Klimaatmonitor. In hoofdstuk 3 vervolgens presenteren we onze visie: de wijze waarop we als gemeente Tholen met de samenleving toewerken naar een duurzamere Energiebalans. Deze visie vormt het fundament van onze aanpak en het afwegingskader voor nieuwe duurzame initiatieven. Binnen deze visie is een uitvoeringsprogramma opgesteld voor de periode 2021-2025. Het programma lichten we toe in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5, tenslotte, kijken we naar de uitvoeringsorganisatie, de financiën en wijze waarop de uitvoering van het programma monitoren en zonodig bijsturen.

## 2 De opgave nader bekeken

Er zijn verschillende manieren om de energie- en klimaatopgave voor de gemeente Tholen te duiden. We kiezen ervoor aan te sluiten bij de energieambitie van de gemeenteraad, namelijk om de opgave te kwantificeren door het totale energiegebruik in Tholen te relateren aan de totale opwek van hernieuwbare energie in de gemeente. De hoofdaanleiding voor de energietransitie is de noodzaak om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren om klimaatverandering tegen te gaan. We plaatsen de opgave ook in dit perspectief, maar rekenen niet in CO<sub>2</sub>-bijdragen omdat het (a) vaak een afgeleide is van het energiegebruik, (b) moeilijk significant meetbaar is vanuit de beschikbare bronnen en (c) daarmee nauwelijks te monitoren.

Bij het kwantificeren van de opgave is het belangrijk te beseffen dat de gemeente Tholen geen gesloten energiesysteem is, maar onderdeel uitmaakt van een (inter)nationaal netwerk. De exacte herkomst van de gebruikte energie in Tholen loopt via het landelijke elektriciteits- en gasnet en is niet herleidbaar tot de bron. Om de Energiebalans te bepalen maken we gebruik van openbare, nationale bronnen (gebundeld in de Klimaatmonitor) die inzicht geven, maar zich deels baseren op kengetallen en ervaringscijfers.

### 2.1 Energiegebruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gemeente Tholen

In de gemeente Tholen wordt **2.629 Terajoule (TJ)** aan energie gebruikt (peiljaar 2019), die omgerekend optelt tot een CO<sub>2</sub>-uitstoot van circa 180.000 ton (peiljaar 2019). Tabel 1 laat zien dat de hoofdsectoren verkeer en vervoer en gebouwde omgeving hieraan de belangrijkste bijdrage leveren. In 2019 was 43% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gemeente Tholen afkomstig van verkeer en vervoer. Ruim de helft hiervan betreft het toegerekende energiegebruik dat afkomstig is van doorgaande scheepvaart.

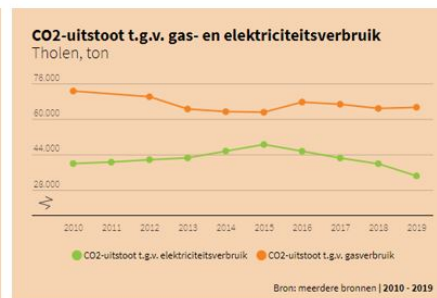
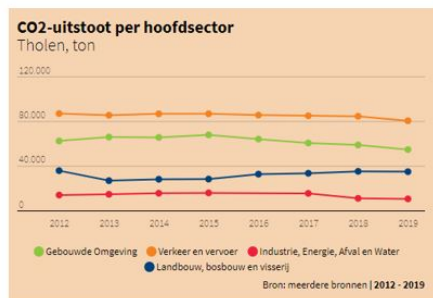
**Tabel 1: Overzicht CO<sub>2</sub>-uitstoot gemeente Tholen (Bron: Klimaatmonitor)**

Hoofdsector	Energiegebruik in TJ (2019)	CO <sub>2</sub> -uitstoot in ton (2019)
Gebouwde omgeving	793	54.482
Verkeer en vervoer	1.136	80.282
Industrie energie afval en water	131	10.407
Landbouw bosbouw en visserij	569	34.710
<b>Totaal</b>	<b>2.629<sup>1</sup></b>	<b>179.881</b>

<sup>1</sup> in de berekening zijn hernieuwbare warmte (45 TJ) en zonnestroom achter de meter (9 TJ) niet meegenomen, omdat deze als hernieuwbaar beschouwd worden, en dus geen CO<sub>2</sub>-uitstoot genereren.

Van 2010 t/m 2018 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gemeente Tholen relatief constant gebleven, variërend tussen de 190.000 en 200.000 ton CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub>-uitstoot in 1990 (het peiljaar voor de nationale CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling) was voor Tholen 136.547 ton CO<sub>2</sub>. De huidige uitstoot ligt dus bijna 50.000 ton boven het niveau van 1990. De laatste jaren daalt de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van een lager gebruik van gas en grijze elektriciteit in de gebouwde omgeving en bij industrie, energie, afval en water (zie figuren 2 en 3). De daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, zowel in de gemeente als nationaal, komt waarschijnlijk door een combinatie van factoren:

- de inzet van efficiëntere technologische (huishoudelijke) apparaten,
- elektrificatie voor generatie van warmte in gebouwen,
- (schil)isolatiemaatregelen,
- bewustwording onder inwoners van gebruik van energie, water en materialen,
- gemiddelde temperatuurstijging van de wintermaanden.



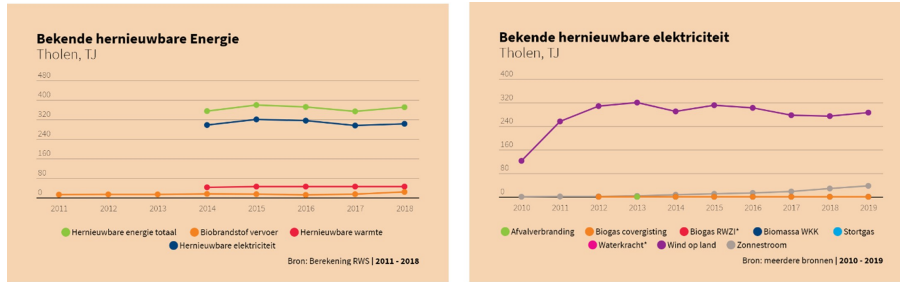
Figuur 2: CO<sub>2</sub>-uitstoot per hoofdsector (Bron: Klimaatmonitor)

Figuur 3: CO<sub>2</sub>-uitstoot gas en elektra (Bron: klimaatmonitor)

## 2.2 Opwek van hernieuwbare energie in de gemeente Tholen

In de gemeente Tholen wordt **370 Terajoule (TJ)** hernieuwbare energie opgewekt (peiljaar 2018). Hiervan bestaat 95% uit hernieuwbare elektriciteit en 5% uit hernieuwbare warmte (zie figuur 4). Windenergie is verantwoordelijk voor het grootste deel van de productie van hernieuwbare elektriciteit en de laatste jaren is een opkomst van zonnestroom zichtbaar. Hernieuwbare warmte wordt in de gemeente Tholen voornamelijk gerealiseerd door houtkachels. Indirect zijn houtkachels een ontlasting van gebruik van andere (fossiele) bronnen, anderzijds stoten houtkachels CO<sub>2</sub> uit. Voor 2018 vertaalt de productie van hernieuwbare energie zich in een vermeden CO<sub>2</sub> uitstoot van **57.144 ton CO<sub>2</sub><sup>2</sup>**.

2) 370 TJ is gelijk aan 102,777 Gigawattuur (GWh) is gelijk aan 57,144 kiloton vermeden CO<sub>2</sub>. In deze berekening wordt uitgegaan van een vervanging van grijze stroom.



Figuur 4: Hoeveelheid hernieuwbare energie in de gemeente Tholen (Bron: Klimaatmonitor)

### 2.3 Huidige situatie ten opzichte van doelstelling 2025

Op basis van de meest actuele cijfers, een energiegebruik van 2.629 TJ en een hernieuwbare opwek van 370 TJ, wekt de gemeente Tholen 14% van de door haar gebruikte energie duurzaam op. Een belangrijk deel van het aan Tholen toegerekende energiegebruik is afkomstig van doorgaande scheepvaart, namelijk 628 TJ. Binnen het gemeentelijk instrumentarium hebben wij geen invloed op dit energiegebruik. Met onze doelstelling om 25% van het energiegebruik duurzaam op te wekken nemen wij verantwoordelijkheid voor de verduurzaming van het Thoolse energiegebruik. Het energiegebruik door doorgaande scheepvaart houden wij in deze opgave buiten beschouwing. Het aandeel duurzame energie voor de gemeente Tholen komt daarmee op 18,5%.

Om van de huidige 18,5% naar 25% duurzame energie in 2025 te gaan zijn twee oplossingen beschikbaar: het toevoegen van hernieuwbare bronnen om in het energiegebruik te voorzien en een reductie van het totale gebruik door energiebesparing:

- Het bijplaatsen van nieuwe hernieuwbare bronnen is een kosteneffectieve en technisch haalbare manier om de Energiebalans snel substantieel te verbeteren. Ter indicatie: Om 25% duurzame energie door enkel nieuwe hernieuwbare opwek toe te voegen (en niet te besparen) is de opwek van circa 130 TJ duurzame energie nodig. Hierbij gelden twee kanttekeningen. Ten eerste is de ruimtelijke impact hiervan is groot, zowel in uitstraling (landschap, milieueffecten) als ruimtebeslag (verdringen andere functies). Dit vraagt om een zorgvuldige afweging en inpassing. Ten tweede heeft Tholen te maken met congestie op het elektriciteitsnet (in ieder geval tot 2025) waardoor het lastig zal zijn om substantiële projecten voor nieuwe hernieuwbare elektriciteit te realiseren.
- Het verminderen van het energiegebruik heeft beide problemen niet en stuit op minder maatschappelijke weerstand. Echter energiebesparing is een weerbarstige opgave die veel inzet en middelen vraagt en vooral indirect door de gemeentelijke overheid is te beïnvloeden (met uitzondering van het eigen energiegebruik). Het bereiken van het doel via dit pad is ook kwantitatief vier keer zo groot: om 25% duurzame energie te bereiken door enkel besparingsmaatregelen is moet het energiegebruik met 520 TJ teruggebracht worden.

Tabel 2: Indicatie omvang opgave Energiebalans tot 2025

	Totaal gebruik	Stand van zaken	Via alleen opwek naar 25%	Via alleen besparing naar 25%
Energiegebruik gemeente Tholen excl. scheepvaart	2.001 TJ	18.5%	+ 130 TJ	- 520 TJ

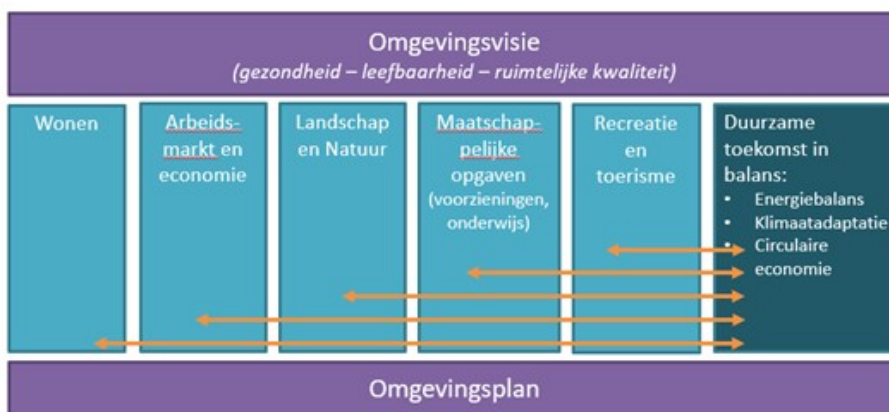
### 3 Visie op de energiebalans

De energietransitie is een veelomvattende opgave. Met deze visie schetsen we de mogelijkheden, randvoorwaarden en de ambities, zodat we onderbouwd onze eigen ambitie kunnen waarmaken en gericht onze inbreng kunnen leveren in het regionale planproces van de RES. Tegelijkertijd biedt het duidelijkheid aan inwoners en bedrijven over de koers die de gemeente gaat varen.

Voordat we onze visie toelichten, is het belangrijk te beseffen dat het energie- en klimaatbeleid niet op zichzelf staat, maar zowel een belangrijke bouwsteen als een verbindende schakel is in het totale duurzaamheidsvraagstuk en het gemeentelijke omgevingsbeleid. De klimaatambities raken alle sectorale beleidsvelden, zoals wonen, economie, mobiliteit en recreatie. Tegelijkertijd moeten alle projecten en maatregelen passen binnen de integrale visie voor Tholen als geheel zoals zal worden neergelegd in Omgevingsvisie en Omgevingsplan.

De Omgevingsvisie wordt een integrale strategische visie op de grote thema's van deze tijd, waaronder grote duurzaamheidsvraagstukken als energietransitie, klimaatadaptatie en de circulaire economie. Er zijn veel ontwikkelingen in de wereld die elkaar in hoog tempo opvolgen en bovendien op elkaar ingrijpen. De Omgevingsvisie zal een duidelijke richting geven, waarbij de waarden waarvan de gemeenteraad in het kader van de Omgevingswet heeft uitgesproken dat alle beleidsterreinen moeten bijdragen - **gezondheid, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit** - leidend zijn. Dit geldt dus ook voor de Energiebalans.

De Omgevingsvisie is gestoeld op zes pijlers. Voor de meeste pijlers zijn binnen de beleidsterreinen visies beschikbaar of in voorbereiding. Alle beleidsterreinen worden op hoofdlijnen geïntegreerd in de omgevingsvisie. Onder de visies komen uitvoeringsprogramma's die de beleidsterreinen verder uitwerken, bijvoorbeeld op het gebied van wonen, mobiliteit, klimaatadaptatie en de energiebalans. De Energiebalans en de Omgevingsvisie hebben beiden een integraal karakter. De taken uit de Energiebalans lopen dwars door de verschillende beleidsterreinen heen zodat er maatregelen zullen zijn die vanuit die Energiebalans een bijdrage leveren aan bijvoorbeeld mobiliteit en ook weer andersom.



De visie op de Energiebalans is ons kader om antwoord te geven op de opgaven en kansen waar de energietransitie onze samenleving voor stelt. Kenmerkend aan transities is dat zij onvoorspelbaar zijn. Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van technologie, economie en maatschappij veranderen het perspectief voortdurend; zie anno 2021 de discussies over congestie op het elektriciteitsnet, de toepassing van waterstof, de inzet van biomassa, meervoudig ruimtegebruik en zonneparken op landbouwgrond. Een afgemeten aanpak tot en met 2050 schiet zijn doel voorbij, maar het is wel belangrijk dat initiatiefnemers weten waar ze aan toe zijn.

We bieden met deze visie duidelijkheid over de koers die de gemeente Tholen gaat varen en de wijze waarop wij naar duurzame initiatieven kijken. De **Thoolse visie op de Energiebalans** luidt als volgt:

- Wij zetten ons actief in om invulling te geven aan de energiedoelstellingen voor 2025 en 2050 met een slimme combinatie van besparingsmaatregelen en toevoeging van hernieuwbare opwek. Wij laten ons de energietransitie niet overkomen, maar nemen **regie op de planvorming** om te borgen dat de uitvoering past bij de Thoolse waarden, (landschappelijke) kwaliteiten en ambities (ons afwegingskader).
- Wij stellen onze inwoners en bedrijven centraal. Wij willen hen ondersteunen bij hun transitie naar een duurzame en energiezuinige toekomst. Wij kiezen voor **een stimulerende en faciliterende rol bij de uitvoering** van de lokale energietransitie en maken hiervoor de benodigde middelen vrij. Als de opgave erom vraagt, zijn we bereid een regisserende of regulerende rol te spelen. We geven als gemeente het goede voorbeeld in onze werkprocessen, aanbesteding en gebouwen.
- Maatschappelijk draagvlak is cruciaal voor het slagen van de energietransitie. Wij ondersteunen maatregelen die door de samenleving worden gedragen. Draagvlak begint bij bewustwording van de problematiek, de noodzaak van ingrijpen en de kansen die dit kan bieden voor inwoners en bedrijfsleven. **Bewustwording en het delen van kennis zijn fundamenteel onder onze aanpak.** De Energiebalans staat in nauw verband met ons omgevingsbeleid. De waarden **gezondheid, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit zijn sturend** bij de uitwerking van de Energiebalans. Bij locatiekeuzes voor nieuwe duurzame opwekking is de inpassing in het Thoolse landschap een randvoorwaarde.
- We **streven naar win-winsituaties**. In de schaarse ruimte streven vele functies naar ruimte. Bij de projecten uit de Energiebalans zoeken we de koppeling met andere opgaven en ambities, bijvoorbeeld op het gebied van economie, wonen, klimaatadaptatie, toerisme en landbouw.

- f. Bij de uitwerking is **technische beschikbaarheid en toepasbaarheid van maatregelen een belangrijk aandachtspunt**. Daarom ligt voor de periode tot en met 2025 de focus op maatregelen die beschikbaar en uitvoerbaar zijn met de beschikbare netcapaciteit als belangrijke randvoorwaarde.
- g. De energietransitie is onvoorspelbaar. Wij kiezen dan ook bewust voor **een flexibele en lerende aanpak**. We werken met vijfjaarlijkse uitvoeringsprogramma's en jaarlijkse uitvoeringsplannen die het mogelijk maken op basis van een evaluatie van de voortgang binnen het programma bij te sturen. In 2025 maken we de balans op en stellen ons programma samen voor de periode tot 2030. Met deze planning houden we gelijke tred met de planning van de RES en kan de actualisatie van ons programma in samenhang daarmee plaatsvinden.

We kiezen er voor onze visie te vertalen in een **afwegingskader voor duurzame initiatieven**. Hiermee laten we onze inwoners, bedrijven en andere initiatiefnemers zien onder welke voorwaarde de gemeente Tholen medewerking kan verlenen aan duurzame projecten. We hanteren als afwegingskader dat wij een positieve grondhouding innemen voor projecten, die:

- een bijdrage leveren aan de gemeentelijke taakstellingen (kwantitatief en kwalitatief) op het gebied van energie (TJ) en klimaat (CO2);
- voldoen aan de belangrijke overkoepelende beleidsambities "gezondheid" en "veiligheid" gelden;
- aantoonbaar bijdragen aan de leefbaarheid van onze kernen en het buitengebied en aan de verdere bewustwording van het thema energie en klimaat;
- aantoonbaar bijdragen aan de landschappelijke kwaliteit in de gemeente Tholen (maatregelen met een beperkt ruimtebeslag en beperkte landschappelijke impact hebben daarbij de voorkeur);
- te combineren zijn met opgaven op andere beleidsterreinen (we gaan op zoek naar koppelkansen en win-winprojecten);
- bij voorkeur voortkomen uit een lokaal initiatief en/of lokaal uitgevoerd kunnen worden.

Voor de komende vijf jaar hebben we met behulp van het afwegingskader een energie- en klimaatprogramma opgesteld, waarmee de doelstelling om in 2025 25% van onze energievraag lokaal duurzaam op te wekken kan worden behaald. Het programma is uiteraard gebaseerd op de huidige inzichten en stand van techniek. Het is daarom adaptief van karakter. Andere en/of nieuwe, kansrijke initiatieven kunnen aan het maatregelenpakket worden toegevoegd. Maatregelen die onvoldoende opleveren, kunnen vervallen.

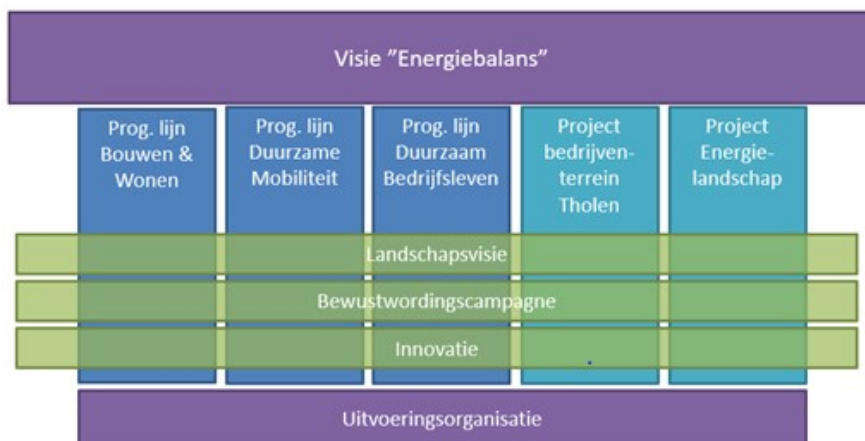
Echter alleen na evaluatie en monitoring wordt gekozen of een maatregel daadwerkelijk zal worden toegevoegd (evaluatie maatregelenpakket 2021-2025 - tabel 5). Voor dergelijke toevoegingen is uiteraard de gemeenteraad in de lead. In het volgende hoofdstuk lichten we het programma voor 2021-2025 nader toe.

## 4 Programma Energiebalans 2021-2025

### 4.1 Beschrijving van het programma

Met het programma 2021-2025 streven we ernaar de doelstelling om 25% van de in Tholen gebruikte energie lokaal op te wekken te realiseren. In drie programmalijnen en twee projecten zijn maatregelen opgenomen, die passen binnen de leidende principes en aansluiten bij lokale initiatieven. De maatregelen zijn geselecteerd vanuit de lokale initiatieven, de voorstellen van de kopgroep zelf en de taken die we als gemeente opgelegd krijgen. In een iteratief proces met de kopgroep zijn de potentiële maatregelen beoordeeld en is op basis van het afwegingskader uit paragraaf 2.3 een selectie gemaakt. In bijlage 1 ziet u de beoordeling van de totale lijst met voorgestelde maatregelen.

Het programma bestaat uit drie programmalijnen, twee majeure projecten en drie ondersteunende programmalijnen.



De **drie programmalijnen** richten zich op de thema's "Bouwen & Wonen", "Duurzame Mobiliteit" en "Duurzaam Bedrijfsleven". Onze grondhouding is dat wij mensen en middelen beschikbaar stellen om inwoners en bedrijven te stimuleren en faciliteren bij hun verduurzamingsopgave. Voor onze eigen gebouwen, werkprocessen en mobiliteit geven wij het goede voorbeeld.

Voor **twee majeure projecten** kiezen we voor een projectmatige aanpak, waarin we als gemeente regisseur en aanjager zijn. Met de majeure projecten leveren we een substantiële kwantitatieve bijdragen aan de regionale doelstellingen voor de opwek van hernieuwbare energie. Maar wel op een slimme en Thoolse manier: met de samenleving, vanuit een heldere landschappelijke visie en met ruimte voor innovatie en pilots.

In het programma zijn **drie ondersteunende programmalijnen** opgenomen. De programmalijn "Bewustwording" richt zich op het vergroten van de kennis en het bewustzijn over de kansen en noodzaak van de energietransitie in onze samenleving. De programmalijn "Landschappelijke visie" heeft tot doel om een onderbouwde basis te leggen voor locatiekeuzes en ruimtelijke inpassing van duurzame initiatieven. Met de programmalijn "Innovatie" houden we oog op de snelle ontwikkelingen in techniek en economie en koppelen deze kansen aan de lokale opgaves en initiatieven. Tholen mag een proeftuin worden voor nieuwe initiatieven die de energietransitie verder helpen.

Voor alle maatregelen zijn indicatieve berekeningen opgesteld op basis van (indien aanwezig) gemeentelijke data, landelijke kengetallen en expertinschattingen. Op basis van deze inschattingen is het programma samengesteld. Bij de uitwerking van de maatregelen zal samen met projectpartners bepaald worden wat het daadwerkelijke potentieel van de maatregel is. Dit kan gedurende de uitvoering ook wijzigen, bijvoorbeeld door technologische ontwikkelingen economische impulsen of nieuwe wet- en regelgeving. De doelstelling voor het totale programma staat daarmee vast, maar de doelstellingen per programmalijn en maatregel kunnen bijgesteld worden.

In tabel 3 zijn de beoogde bijdrages per programmalijn aangegeven. Met de opgetelde doelbijdrages kan een overmaat bereikt worden ten opzichte van de doelstelling van 25%. Indien we voor alle maatregelen uit het programma de volledige ambitie halen, komen we op meer dan 40% (zie tabel 4). Echter, omdat we (bewust) kiezen voor een (voornamelijk) stimulerende en faciliterende rol (en dus afhankelijk zijn van initiatiefnemers en partners om doelen te bereiken) én tot 2025 te maken hebben met congestie op het elektriciteitsnetwerk, bestaat het risico dat sommige doelen voor 2025 niet haalbaar blijken. Met deze overmaat hebben we hierin voorzien en kunnen we onze mensen en middelen gericht inzetten op de maatregelen die de grootste bijdrage kunnen leveren.

**Tabel 3: Bijdrage programma Energiebalans 2021-2025**

Onderdelen programma	Bijdrage Verduurzaming	Bijdrage nieuwe opwek	Bijdrage besparing
Programmalijn "Duurzaam Bouwen & Wonen"	234 TJ	100 TJ	134 TJ
Programmalijn "Duurzame Mobiliteit"	139 TJ	-	139 TJ
Programmalijn "Duurzaam Bedrijfsleven"	204 TJ	150 TJ	54 TJ
Project "Bedrijventerrein Tholen"	140 TJ *	70 TJ	70 TJ
Project "Energie landschap"	- **		
<b>Totaal</b>	<b>717 TJ</b>	<b>320 TJ</b>	<b>397 TJ</b>

\* De verdeling van de maatregelen over besparing en nieuwe opwek moet in de uitwerking bepaald worden; vooralsnog gaan we uit van een verdeling 50-50.

\*\* vanwege de congestie op het elektriciteitsnet gaan we er voorlopig vanuit dat de realisatie van een Energie landschap niet voor 2025 afgerond zal zijn.

**Tabel 4: Potentiële bijdrage programma Energiebalans 2021-2025**

Energiebalans gemeente Tholen	Stand van zaken	Energiegebruik	Duurzame energie opwek
Huidige energiebalans gemeente Tholen	18,5%	2.001 TJ	370 TJ
Bijdrage programma Energiebalans	-	- 397 TJ	+ 320 TJ



<b>Energiebalans Tholen na uitvoering programma</b>	<b>42%</b>	<b>1.604 TJ</b>	<b>690 TJ</b>
---	------------	-----------------	---------------

In de volgende paragrafen worden de programmalijnen en projecten en de bijbehorende maatregelen kort toegelicht en voorzien van specifieke doelstellingen en inschatting van benodigde menskracht en middelen. We maken hierbij onderscheid in aanvullende ambtelijke capaciteit ("FTE") en ondersteuning in advisering, materialen, financiële bijdrages, etc. ("procesgeld"). Als laatste komen de ondersteunende programmalijnen "Bewustwording", "Innovatie" en "Landschapsvisie" aan bod.

#### **4.2 Programmalijn Duurzaam Bouwen & Wonen**

##### **Ambitie en doel**

De programmalijn "Duurzaam Bouwen & Wonen" heeft als doel om onze bestaande en nieuwe woningen te verduurzamen. Wij stimuleren en faciliteren inwoners die het energieverbruik van hun woningen willen verduurzamen en maken afspraken met corporaties en ontwikkelaars over verduurzaming van hun bestaande voorraad en nieuwe projecten. We geven zelf het goede voorbeeld door onze eigen gebouwen in 2025 energieneutraal te maken. De ambitie voor deze programmalijn is om in 2025 een duurzame energiebijdrage te leveren van ca. 234 TJ.

##### **Uitvoeringsstrategie en middelen**

Voor het bereiken van de doelstellingen willen we burgers en ondernemers stimuleren en ondersteunen. De gemeente speelt een faciliterende aanjaagrol in het verder brengen van projecten en initiatieven vanuit de samenleving. Er is een grote samenhang met ons woonbeleid en het beheer van onze gemeentelijke gebouwen. Wij schatten in dat het aansturen en uitvoeren van de benodigde maatregelen circa 1,6 FTE aan inzet zal kosten en € 105.000 aan jaarlijkse kosten voor de planperiode.

##### **Maatregelenpakket 2021-2025**

Voor de komende jaren willen we de volgende maatregelen uitvoeren:

a. **Stimuleren zonnepanelen op woonhuizen en andere verduurzamingsmaatregelen**

Een flinke bijdrage aan de energiedoelen kan gehaald worden door de daken van onze woningen te benutten voor zonne-energie. Wij informeren, stimuleren en faciliteren onze inwoners om zonnepanelen op de eigen daken te installeren, bijvoorbeeld via het loket stimulering zon op dak en/of opzet collectieve regelingen. We onderzoeken de mogelijkheid om ruimte te bieden om zonnepanelen in de tuin te plaatsen voor particulieren zonder geschikt dakoppervlak. Onze ambitie is om in 2025 een toename met 100 TJ te bewerkstelligen. Op basis van een grondige analyse zal bij het aanvang het potentieel scherper in beeld gebracht worden.

Andere mogelijke maatregelen voor de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad passen wel binnen deze maatregel, maar zijn nu slechts beperkt meegenomen. Dit zal in nauwe samenwerking met het woonbeleid de komende jaren verder ingevuld worden.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
100 TJ	0,1	€ 10.000	Provincie, Enduris, Energieservicepunt Zeeland

b. **Verduurzamen overheidsgebouwen en overig gemeentelijk vastgoed**

Door de bijna 90 gebouwen in de publieke sector wordt 68 TJ aan elektriciteit (27 TJ) en gas (41 TJ) verbruikt<sup>3</sup>. Onze ambitie is om in 2025 het volledige gasgebruik om te zetten naar duurzame bronnen en 100% van de elektriciteit te verduurzamen m.b.v. de Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk vastgoed. We stellen een projectleider aan om dit proces op te starten en tot uitvoering te brengen, inclusief onderzoek naar mogelijkheden en best practices. De investeringskosten zullen op basis hiervan in beeld gebracht worden, waarbij het streven is om de werkzaamheden budgetneutraal (investering = besparing) uit te voeren.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
68 TJ	0,5	€ 10.000	Uitvoerende partijen

c. **Verduurzamen maatschappelijk vastgoed**

3) <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/energiegebruik/>

In het Klimaatakkoord en de RES 1.0 staat de ambitie om gebouwen met een publieke functie, zoals scholen, culturele instellingen en sportkantines, te verduurzamen. In de gemeente Tholen gaat het dan om ruim 30 gebouwen. Ook heeft de provincie in samenwerking met de Zeeuwse gemeenten voor heel Zeeland een specifieke uitkering (SPUK) voor de komende twee jaar ontvangen. Hiermee kunnen de gezamenlijke overheden als aanjager de eigenaren van gebouwen zoals scholen, verzorgingshuizen en dorpshuizen, adviseren hoe zij hun gebouw kunnen verduurzamen.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
30 TJ	0,1	€ 10.000	Provincie Zeeland, Zeeuwse gemeenten, eigenaren van maatschappelijk vastgoed.

d. **Pilot energiezuinige woningen**

Wij willen ruimte bieden aan initiatieven om nieuwe energieneutrale woningen te realiseren, zoals "tiny houses", energiezuinige modelwoningen en off-grid initiatieven. Het aantal woningen, de locatie(s) en de woningtypes zullen worden bepaald in het gemeentelijk woonbeleid. Hiervan is uiteraard de indicatieve bijdrage afhankelijk (bij een aantal van veertig woningen kan dit circa 2 TJ zijn). Het voorstel is om te starten met een pilot van beperkte omvang.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
2 TJ	-	€ 15.000	initiatiefnemers

e. **Prestatieafspraken verduurzaming met woningcorporatie**

We maken prestatieafspraken met woningcorporatie Stadlander om haar woningen (versneld) energiezuinig te maken en voeren deze samen uit. De prestatieafspraken worden dit jaar geactualiseerd op basis van reeds gemaakte regionale samenwerkingsafspraken. Voortvloeiend uit de afspraken uit het Energieakkoord heeft de corporatiesector afgesproken om in 2021 als geheel gemiddeld energielabel B te realiseren. De afspraken in het Klimaatakkoord borduren hierop voort. Onze inzet is om in 2025 minimaal 20% besparing te realiseren op de 120 TJ die wij nu inschatten dat corporatiewoningen gebruiken. De inzet van de gemeente zal met name gericht zijn op het realiseren van gedragsverandering. In overleg met Stadlander maken we de ambitie concreet.

Vooralsnog gaan we er vanuit dat het maken van de afspraken en het monitoren/ondersteunen van de uitvoering binnen het takenpakket van de beleidsadviseur Wonen kan worden uitgevoerd.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
24 TJ	-	€ 10.000	Stadlander

f. **Zelfvoorzienende wijken m.b.v. het stimuleren batterijopslag per woning of wijk**

In deze maatregel onderzoeken we als gemeente de mogelijkheden om twee wijken met behulp van elektrificatie en batterij-opslag (individueel of collectief) zelfvoorzienend te maken voor hun energie. Voor 2025 is het doel om 200 woningen op deze wijze zelfvoorzienend te (kunnen) maken. Randvoorwaarde is dat het initiatief aantoonbaar gedragen wordt door de bewoners van de betreffende wijk(en). Als een initiatief kansrijk is, zetten we een projectleider in om de bewoners te ondersteunen, het proces te verzorgen en actuele kennis en externe financiering beschikbaar te stellen. We hebben aandacht voor een mogelijke koppeling met de projecten op het gebied van de verduurzaming van bedrijventerreinen.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
10 TJ	0,4	€ 25.000	bewoners wijk, Enduris, ontwikkelaar, eventuele warmteleverancier

g. **Plan van Aanpak aardgasvrije wijken en wijkuitvoeringsplan**

Deze maatregel houdt in dat vanuit de Transitievisie Warmte (TVW) een Plan van Aanpak wordt opgesteld om de wijken in Tholen van het aardgas te krijgen. In de maatregel gaan we uit dat we in de periode tot en met 2025 een wijkuitvoeringsplan gaan opstellen om één wijk van het aardgas te halen (voor 2030). Afhankelijk van de voortgang en het draagvlak in de wijk zal daarna de uitvoering kunnen starten. Na de eerste wijk zal de rest van de gemeente worden opgepakt. Voor het opstellen van de wijkuitvoeringsplannen én uitvoering hiervan is een pad tot 2050 te doorlopen. De wijkplanning zal worden opgesteld op basis van de uitkomsten van de Transitievisie Warmte. We hebben aandacht voor een mogelijke koppeling met de projecten op het gebied van verduurzaming bedrijventerreinen.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
.*	0,5	€ 25.000	bewoners wijk, Enduris, ontwikkelaar, eventuele warmteleverancier

\* Het omschakelen van gasverbruik naar elektrische verwarming levert in de huidige situatie nauwelijks CO2-winst, omdat elektriciteit voor een belangrijk deel met fossiele bronnen wordt opgewerkt. De klimaatwinst hangt samen met de vergroening van de elektriciteitsopwekking.

#### 4.3 Programmalijn Duurzame Mobiliteit

##### Ambitie en doel

De programmalijn "Duurzame Mobiliteit" heeft als doel om het transport en vervoer in, van en naar Tholen te verduurzamen. Wij stimuleren en faciliteren burgers en ondernemers die het energieverbruik van hun voertuigen willen verduurzamen en wij stellen een strategie en plan op om elektrisch rijden de komende jaren met laadpalen te faciliteren. De ambitie voor deze programmalijn is om in 2025 een duurzame energiebijdrage te leveren van ongeveer 139 TJ.

##### Uitvoeringsstrategie en middelen

Voor het bereiken van de doelstellingen willen we burgers en ondernemers stimuleren en ondersteunen in hun initiatieven. De gemeente speelt een faciliterende aanjaagrol in het verder brengen van projecten en initiatieven vanuit de gemeente. Er is een grote samenhang met ons mobiliteitsbeleid, te meer daar de meest effectieve besparingsmaatregelen het verminderen van autokilometers is. Wij schatten in dat het aansturen en uitvoeren van de benodigde maatregelen circa 0,6 FTE aan inzet zal kosten en € 50.000 aan jaarlijkse kosten voor de planperiode.

##### Maatregelenpakket 2021-2025

Voor de komende jaren willen we de volgende maatregelen uitvoeren:

a. **Aanleg lokale (snel)laadinfrastructuur voor eigen inwoners en voor bezoekers/toeristen**

Wij zullen een integrale visie en beleid opstellen voor de plaatsing van (snel-)laadinfrastructuur. Zo ondersteunen wij onze inwoners bij de omschakeling naar elektrisch rijden. Uit een prognose opgesteld door bureau Overmorgen en EV Consult komt de behoefte tot 2025 uit op 148 laadpalen. Er staan er nu ongeveer 20. Voor de uitvoering zullen we een projectleider inzetten voor de uitvoering van het plaatsingsbeleid, in afstemming met de provincie Zeeland en de Nationale Agenda Laadinfrastructuur.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
18 TJ	0,1	€ 10.000	NAL/RAL, Provincie, laadpaal-leveranciers, netbeheerder, bewoners

b. **Stimuleren elektrificatie landbouwvoertuigen**

Deze maatregel heeft doel een versnelde elektrificatie van landbouwvoertuigen in Tholen aan te jagen, opdat in 2025 10% van de voertuigen volledig elektrisch is. Wij willen een adviseur (die al ingezet wordt op deze programmalijn) ook als aanspreekpunt laten fungeren voor de agrarische ondernemers in de gemeente op het gebied van de elektrificatie van landbouwvoertuigen. De adviseur zal als een spin in het web in de programmalijn goed in staat zijn om informatie te ontsluiten en als makelaar te fungeren tussen initiatieven vanuit ondernemers, financieringskanalen en product- en dienstaanbieders op dit gebied. Het organiseren van match making events kan onderdeel zijn van uit te voeren activiteiten.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
7 TJ	-	€ 5.000	ZLTO, ondernemers, leveranciers

c. **Overschakeling gemeente naar elektrisch vervoer**

De gemeente Tholen geeft het goede voorbeeld. Met deze maatregel schakelt de gemeente Tholen voor haar eigen voertuigen volledig over naar elektrisch vervoer. Het voornemen is om in de periode tot en met 2025 alle voertuigen te vervangen door volledige elektrische voertuigen. Een projectleider zal hierop toezien en vanuit een analyse en vervangingsstrategie opstellen. De kosten betreffen de extra kosten die nodig zijn om dit proces te organiseren. We gaan er vanuit dat investeringskosten passen in het reguliere budget voor gemeentelijk vervoer.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
3 TJ	0,1	€ 10.000	leveranciers

- d. **Verbetering en verduurzaming (zero-emissie) openbaar vervoer, inclusief Thover**  
 De provincie Zeeland zal in 2021/2022 de nieuwe concessie voor het openbaar vervoer in de markt brengen. De gemeente Tholen zal betrokken zijn bij het opstellen van de voorwaarden voor de concessie. Onze inzet is om samen met de provincie Zeeland ervoor te zorgen dat zero-emissie een harde voorwaarde zal zijn. In het verlengde hiervan zal onze projectleider zorgen dat ook het transport van Thover overschakelt naar zero-emissie transport.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
9 TJ	0,2	-	NAL/RAL, Provincie, samenwerkende gemeenten

- e. **Gedeeld vervoer- en mobiliteitscoöperatie via buurthub**  
 Voor elke kern verkennen we de mogelijkheid om een 'buurthub' te ontwikkelen, waarin onder andere (collectieve) 'energiediensten' worden aangeboden. De ontwikkeling van een knooppunt, ook wel 'buurthub', is noodzakelijk om de bereikbaarheid in de gemeente te kunnen waarborgen. Vanuit een lokale 'buurthub' kunnen we een mobiliteitscoöperatie ondersteunen. De eerste stap is om samen met initiatiefnemers een haalbaarheidsonderzoek uit te voeren. Onze projectleider fungeert als realisator van een knooppunt, facilitator van burgerinitiatieven, kan onderzoeken opstarten en uitvoeren en bij realisatie meedenken in de financiering. In de periode tot 2025 gaan we uit van één mobiliteitscoöperatie in één van de kernen.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
< 1 TJ	0,1	€ 5.000	Initiatiefnemers mobiliteitscoöperatie, provincie, vervoerder(s), ondernemers

- f. **Gedragbeïnvloeding voor (20%) reductie woon- werkverkeer**  
 Er valt veel te winnen bij het beïnvloeden van het mobiliteitsgedrag van inwoners en ondernemers door hun woon- werk verkeer te beïnvloeden en te reduceren. Met deze maatregel willen wij onze inwoners bewust maken van het belang en de voordelen van minder woon-werkkilometers. Onderdeel van de maatregel is beleid (financiële prikkels, faciliteren thuiswerken en bevorderen alternatieve vervoerswijzen) gericht op reductie van woon-werkverkeer door medewerkers van de gemeente. De eerste stap is dat onze projectleider onderzoekt welke maatregelen en benaderingswijzen effectief zijn. De ambitie is om 20% reductie van woon-werkverkeer te bewerkstelligen in 2025.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
100 TJ	0,1	€ 20.000	Bedrijfsleven, provincie

- g. **Verduurzaming straatverlichting**  
 Op dit moment hebben we 4.541 lantaarnpalen in gebruik, waarvan een derde met ledverlichting. In deze maatregel schakelen we voor de straatverlichting volledig over naar ledverlichting en maken we gebruik gemaakt van tijdsvensters (waarin de verlichting uitgaat). We verwachten dat deze maatregel binnen de bestaande formatie en budgetten (budgetneutraal door een sluitende business case) kan worden uitgevoerd.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
1 TJ	-	-	n.v.t.

#### 4.4 Programmalijs Duurzaam Bedrijfsleven Ambitie en doel

De programmalijs "Duurzaam Bedrijfsleven" heeft als doel om de bedrijven in onze gemeente te ondersteunen bij het verduurzamen van hun energieverbruik. De ambitie voor deze programmalijs is om in 2025 een duurzame energiebijdrage te leveren van circa 200 TJ.

#### *Uitvoeringsstrategie en rol*

Voor het bereiken van de doelstellingen willen we ondernemers stimuleren en ondersteunen in hun initiatieven. De gemeente speelt een faciliterende aanjaagrol in het verder brengen van projecten en initiatieven vanuit ondernemers(verenigingen), maar wil ook partijen zoals de Duurzaamheidskring Tholen hierin (laten) ondersteunen. Er is een grote samenhang met ons economisch beleid en het sociaal domein in de vorm van de werkmakelaars; immers het gaat ook om het bieden van een duurzaam vestigingsklimaat. Wij schatten in dat het aansturen en uitvoeren van de benodigde maatregelen circa 1,2 FTE aan inzet zal kosten en € 105.000 aan jaarlijkse kosten voor de planperiode.

### Maatregelenpakket 2021-2025

Voor de komende jaren willen we de volgende maatregelen uitvoeren:

a. **Stimuleren zonnepanelen op (te vervangen) asbestdaken**

Met deze maatregel stimuleren wij actief het saneren van bestaande asbestdaken in combinatie met het plaatsen van zonnepanelen, door de gebouweigenaren te benaderen en een strategie van stimuleren en handhaven toe te passen. Door het vervallen van het asbestverbod, dat in zou gaan in 2024, is dit lastiger geworden. In de asbestinventarisatie (2019) zijn 2.629 verdachte panden aangewezen met een dakoppervlakte van 236.072 m<sup>2</sup>. We streven ernaar om alle voor zonne-energie geschikte daken in 2025 vervangen te hebben (waarbij we rekening moeten houden met de haalbaarheid vanwege de netcongestie).

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
50 TJ	0,1	€ 10.000	Programmabureau asbest, provincie, vastgoedeigenaren

b. **Stimuleren en faciliteren duurzame (zelfvoorzienende) bedrijventerreinen**

In deze maatregel ondersteunt de gemeente de mogelijkheden om samen met het bedrijfsleven de bedrijventerreinen in de gemeente te verduurzamen. Een projectleider gaat met de bedrijven op het bedrijventerrein in gesprek om te mogelijkheden te onderzoeken, kansrijke initiatieven uit te werken en obstakels in de uitvoering uit de weg te ruimen. De resultaten en opgedane kennis in het pilotproject "bedrijventerrein Tholen" worden hierbij ingezet. In de periode tot 2025 streven we naar een bijdrage van 100 TJ, mede afhankelijk van de mogelijkheden die de netbeheerder kan bieden. Maatregelen kunnen gericht zijn op collectieve opwek (bijv. zonnepanelen op bedrijfsdaken) en op besparing (energiebesparingsplicht).

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
100 TJ	0,3	€ 30.000	Bedrijven, netbeheerder

c. **Ruimte bieden voor nieuw zonneveld met landschappelijke inpassing, meervoudig ruimtegebruik en opslag/lokaal gebruik**

In deze maatregel bieden we ruimte voor een initiatief op de voormalige stortplaats Tuttelhoekje om een zonneveld met een omvang van circa 6 hectare te ontwikkelen binnen een duidelijke set randvoorwaarden om wildgroei en verdringing van andere functies te voorkomen. We dagen de initiatiefnemers uit om een project te maken met aandacht voor landschappelijke inpassing, met meervoudig ruimtegebruik en de mogelijkheid tot opslag of lokaal gebruik. Bij een kansrijk initiatief zal een projectleider ondersteuning bieden om tot goede uitvoering te komen. Andere initiatieven worden binnen de landschapsvisie op de energietransitie bepaald (de landschappelijke ruimte voor en randvoorwaarden aan de plaatsing van duurzame energie).

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
30 TJ	0,2	€ 20.000	Initiatiefnemers, ZLTO, waterschap

d. **Onderzoeken/benutten ruimte voor zonnepanelen op kunstwerken**

In deze maatregel stimuleren we en staan we toe dat kunstwerken zoals dijken, bruggen en geluidswallen benut worden voor het plaatsen van zonnepanelen. In samenwerking met de wegen waterbeheerders onderzoeken we de mogelijkheden die er in onze gemeenten zijn. Als doelstelling willen tot 2025 één kilometer dijk en/of geluidswal benutten voor zonne-energie.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
4 TJ	0,2	€ 10.000	Waterschap, RWS, provincie

e. **Vestigingsbeleid nieuwe bedrijven richten op sociaal en groen ondernemerschap (MVO)**

Deze maatregel heeft een indirect effect op de energiebalans. In deze maatregel nemen we in ons economisch beleid het uitgangspunt op dat Tholen zich richt op het aantrekken en faciliteren van duurzame bedrijvigheid. Bij deze gerichte acquisitie trekken we samen op met onze buurgemeenten en Impuls Zeeland.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
-	0,1	€ 5.000	RES-partners, Impuls Zeeland

f. **Stimuleren kansen voor duurzaam toerisme**

We gaan met de toeristische sector in gesprek om de kansen voor duurzaam toerisme te benutten. Afhankelijk van de kansen die er zijn en de ondersteuning die de sector wenst zetten we mensen, instrumenten en middelen in. We sluiten aan bij het regionale (RES) onderzoek naar het energieverbruik van verschillende recreatievormen en welke energiebesparende maatregelen het beste passen bij het gebruik. Op basis van dat onderzoek wordt een actieplan gesteld met TOZ, provincie, gemeenten en Impuls Zeeland om een CO<sub>2</sub>-reductie van 25% in 2025 te realiseren in de Zeeuwse recreatiesector.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
n.t.b.	0,2	€ 20.000	RES-partners, TOZ, Impuls Zeeland

g. **Stimuleren en ondersteunen agrariërs bij groenblauwe diensten (bijv. carbon credits )**

In deze maatregel ondersteunen we agrariërs die via ecosysteemdiensten een bijdrage willen leveren aan koolstofvastlegging door bijvoorbeeld minder diep te ploegen, het aanplanten van bomen of het aanleggen van groene akkerranden.

Indicatieve bijdrage	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)	Projectpartners
n.v.t.	0,1	€ 10.000	ZLTO

#### 4.5 Project bedrijventerrein Tholen

##### **Ambitie en doel**

In 2019 hebben enkele ondernemers van bedrijventerrein Slabbecoornpolder Tholen uitgesproken te willen verduurzamen. De ondernemers (verenigd in de Stichting REC verduurzaming bedrijventerrein Tholen, vanaf nu REC), gemeente en Rabobank hebben de handen ineengeslagen en de intentie uitgesproken van Slabbecoornpolder het eerste, bestaande, energieneutrale bedrijventerrein van Nederland te willen maken.

Verduurzaming van een bedrijventerrein vraagt om een collectieve aanpak. Dat betekent een samenwerking tussen ondernemers, vastgoedeigenaren, adviseurs en overheid. Partijen hebben samen de ambitie aangescherpt en bepaalt dat zij in 2025 een energiepositief bedrijventerrein hebben gerealiseerd. Met energiepositief bedoelen we dat het terrein meer groene energie produceert dan nodig is, zodat deze energie aan anderen geleverd kan worden.

Na uitvoering van een haalbaarheidsstudie voor Slabbecoornpolder heeft de REC besloten het project te verbreden met bedrijventerrein Welgelegen en de mogelijkheden voor zon en warmte te willen onderzoeken. Door de per 7 september 2020 afgekondigde netcongestie is de focus verlegd naar het vinden van slimme oplossingen voor zowel bedrijventerrein Slabbecoornpolder als bedrijventerrein Welgelegen en dient hier eerst een oplossing voor gevonden te worden. Wel blijven we koppelkansen onderzoeken, zoals een klimaatadaptieve inrichting en benutting van warmteopwekking door de RWZI of het Schelde-Rijnkanaal. Wanneer het gehele bedrijventerrein energiepositief kan zijn, wordt onderzocht of en hoe deze energie kan bijdragen aan het aardgasvrij maken van (wijken van) Tholen.

Hoewel theoretisch de REC het project aanstuurt, is dit in de praktijk een combinatie van gemeente Tholen en het bestuur van de REC (de gemeente zit ook in het bestuur). De gemeente vervult hiermee een faciliterende en stimulerende rol in het project om ondernemers te bewegen, maar kiest op specifieke onderdelen ervoor om een regisserende rol op te pakken.

Het streven is, door koppeling van beide terreinen, in 2025 indicatief tot 140 TJ bij te dragen door verduurzaming van het energiegebruik en/of duurzame energie-opwek.

##### **Aanpak en rol**

Het pilotproject bedrijventerrein Tholen is een samenwerkingsverband tussen de gemeente Tholen, waterschap Scheldestromen, provincie Zeeland, Stichting REC verduurzaming Tholen, lokale ondernemers, adviesbureaus, netbeheerder, onderwijsinstellingen en banken.

Het project bestaat voornamelijk uit de volgende deelprojecten:

- 1) Individuele bedrijvenscans Slabbecoornpolder en Welgelegen
- 2) Onderzoek naar collectief energiesysteem Slabbecoornpolder
- 3) Haalbaarheidsonderzoek naar collectief energiesysteem bedrijventerrein Welgelegen
- 4) Pilot plaatsing batterijsysteem Slabbecoornpolder

- 5) Onderzoeken mogelijkheden aansluiting bij batterijsysteem Slabbecoornpolder door bedrijventerrein Welgelegen
- 6) Plan van aanpak mogelijke bredere verduurzaming bedrijventerreinen Slabbecoornpolder en Welgelegen
- 7) Onderzoeken mogelijkheden koppeling met warmtetransitie
- 8) Onderzoek naar mogelijkheden zon op dijken
- 9) Onderzoek naar mogelijkheden aquathermie
- 10) Koppeling met project energielandschap v.w.b. onderdeel windmolens

De rol van de gemeente verschilt per deelproject. Bij de projecten 1 t/m 6 zal de gemeente in hoofdzaak stimuleren en faciliteren, voor de projecten 7 t/m 10 zullen we een meer regisserende rol innemen. De rol kan per deelproject nog veranderen.

Om dit proces te leiden zal een projectleider/aanjager worden aangesteld. Wij gaan uit van een inzet van 0,5 FTE en een jaarlijks budget voor onderzoek en ondersteuning van € 25.000.

#### **4.6 Project Energielandschap**

##### ***Ambitie en doel***

We willen zorgvuldig omgaan met ons landschap en verrommeling door het ongestuurd toestaan van nieuwe wind- en zonneparken voorkomen. Bovendien willen we de hinder voor mens en natuur zoveel mogelijk beperken. De ambitie van dit project is om te komen tot concentratie en clustering van duurzame opwek van energie op enkele locaties, die een dergelijke ontwikkeling landschappelijk kunnen dragen. We denken hierbij aan de gebieden Kreekrak en de Krammer. Daarbij zijn wij van mening dat de gemeentegrens bij dit nader onderzoek niet bepalend is voor de te onderbouwen kaderstellende uitspraken. Bij de ontwikkeling van de nieuwe energielandschappen zal een koppeling gemaakt worden met de sanering van de bestaande locaties die vanuit landschappelijk oogpunt niet gewenst zijn. Dat betekent dat bestaande windlocaties qua toekomstbeeld volledig ter discussie staan en integraal onderdeel uitmaken van dit visietraject. Vanwege het zorgvuldige planproces dat we willen doorlopen en de congestieproblematiek die naar verwachting de komende jaren blijft duren, stellen we geen kwantitatief doel. De ambitie is om de locaties te selecteren, landschappelijk en programmatisch uit te werken en met gebiedspartners en initiatiefnemers de voorbereiding te starten.

Een belangrijke randvoorwaarde bij de uitwerking van een toekomstig energielandschap is dat nieuwe duurzame opwek in bredere zin bijdraagt aan de verduurzaming van de gemeente Tholen. Met de initiatiefnemers zullen afspraken gemaakt worden over een bijdrage in een op te richten **duurzaamheidsfonds**, waaruit ondersteuning kan worden geboden aan de uitvoering van de andere programmalijnen en/of nieuwe duurzame initiatieven vanuit de samenleving. De omvang, de opzet en het beheer van het fonds zullen we in afstemming met initiatiefnemers en samenleving bepalen. Bezien wordt welke rol de participatiecoalitie hierbij kan spelen.

##### ***Aanpak en rol***

Voor de komende periode zien wij de volgende stapsgewijze aanpak:

- a. Het helder formuleren wat wij verstaan onder een energielandschap en het onderzoeken van mogelijkheden van (bestaande) energielandschappen. Hierbij kan gedacht worden aan aansluiting zoeken c.q. uitbreidingsmogelijkheden van energielandschappen onderzoeken. Deze eerste stap kent een sterke relatie met de ondersteunende programmalijn "Landschapsvisie", die ruimtelijke onderbouwing moet bieden voor de selectie van mogelijke locaties. Ook afstemming met de buurgemeenten en aansluiting bij energieprojecten aldaar is in deze stap van belang. Dit onderdeel wordt noodzakelijkerwijs al opgepakt, zij het in beperkte omvang.
- b. Als de locaties bekend zijn, starten we een gebiedsproces om te komen tot een integrale toekomstvisie als basis voor de planvorming. Omdat energielandschappen een behoorlijke omvang (kunnen) hebben zullen ze van invloed zijn op het overige landschap en op het woon- en leefklimaat van inwoners, flora- en fauna etc. Dit vraagt om een zorgvuldig proces met aandacht voor gebiedsonderzoek en omgevingsparticipatie. Bij de uitwerking zullen de exploitanten van de huidige windparken op locaties die ruimtelijk ongeschikt geacht worden betrokken worden. In deze fase zal ook het duurzaamheidsfonds verder worden uitgewerkt.
- c. Als de gemeenteraad ingestemd heeft met het ruimtelijk plan, kan de uitvoering worden gestart. Op dat moment zal ook de vraag beantwoord moeten worden welke rol we als gemeente bij de uitwerking en ontwikkeling (of zelf exploitatie) van het energielandschap willen spelen.

Om dit proces te leiden zal een projectleider/aanjager worden aangesteld. Wij gaan uit van een inzet van 0,5 FTE. In dit project zal de samenwerking met vele partners nodig zijn, waaronder onze buurgemeenten, de provincie(s), de waterschappen, de rijksoverheid (incl. Rijkswaterstaat), externe deskundigen, maatschappelijke organisaties. Afhankelijk van de mate van sturing die we als gemeente willen oppakken bij de uitwerking is aanvullende inzet van medewerkers of inhuur van bureaus (ontwerp, planologie, vergunningen, uitwerking fonds, etc.) mogelijk vereist.

## 4.7 Ondersteunende programmalijnen

### 4.7.1 Landschapsvisie

#### **Ambitie en doel**

We waarderen het Thoolse landschap en willen nieuwe energie hierin zorgvuldig inpassen. Vanuit een grondige analyse van het landschap en de effecten van duurzame energie op het landschap stellen we een landschapskader op dat kaderstellend én inspirerend is voor de uitvoering van het energie- en klimaatprogramma. Het is ook een kader dat we gebruiken bij het beoordelen van verzoeken door initiatiefnemers.

#### **Aanpak en rol**

We starten met een grondige landschapsanalyse, waarin we vastleggen welke kwaliteiten aanwezig zijn in het landschap. Vervolgens zullen we bepalen welke kwaliteiten belangrijk zijn en behouden of zelfs versterkt moeten worden. We zullen hiervoor een gerenommeerd landschapsbureau inschakelen. De uitwerking van de landschapsvisie zal vanuit de gemeente worden begeleid en inwoners, initiatiefnemers en stakeholders krijgen de mogelijkheden mee te denken.

De landschapsvisie is een uitwerking van de totale landschapsvisie voor de Omgevingsvisie die voor de gemeente Tholen gemaakt wordt. De landschapsvisie spitst zich specifiek toe op de landschappelijke ruimte voor en randvoorwaarden aan de plaatsing van duurzame energie. Op deze wijze worden de energiebalans en het bredere omgevingsbeleid duurzaam met elkaar verbonden.

### 4.7.2 Bewustwording

#### **Ambitie en doel**

Op vrijwel elk beleidsterrein speelt duurzaamheid een rol en worden daar ook maatregelen voor bedacht en genomen. Zowel vanuit de rijksoverheid, de provincie als gemeenten komen allerlei voorstellen en richtlijnen om de fysieke leefomgeving zo duurzaam mogelijk in te richten en te behouden. Het is vervolgens van belang dat bewoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bijvoorbeeld ook toeristen die leefomgeving duurzaam gebruiken. Daar waar dat nog niet voldoende gebeurt, kan bewustwording eraan bijdragen dat het gewenste gedrag wel wordt vertoond. In deze visie gaat het vooral over verminderen van CO<sub>2</sub>-uitstoot door het duurzaam opwekken van groene energie en het bespreken van energie. Op tal van andere vlakken wordt ook nagedacht over bewustwording, zoals bij de klimaatadaptatie, het natuurinclusief bouwen, duurzaam toerisme, de circulaire economie en het verminderen van afval.

Het doel van deze programmalijn bewustwording is om een integrale duurzaamheidscampagne voor de verschillende doelgroepen op te zetten waarbij wordt ingezet op de 3 pijlers: kennis aanreiken; houding beïnvloeden en ander gedrag stimuleren.

De ambitie is om het bewustzijn aangaande de impact die de mens heeft door zijn handelen op het klimaat, de natuur, de biodiversiteit en dus de eigen leefomgeving en die van de toekomstige generaties zodanig te verhogen, dat hij als vanzelf zo min mogelijk nadelig gedrag voor die leefomgeving laat zien.

#### **Aanpak en rol**

Op dit moment onderzoeken we in hoeverre de verschillende acties op de verschillende terreinen die nu al worden ondernomen om de bewustwording te vergroten en daardoor gedragsverandering te bewerkstelligen, gecombineerd kunnen worden en elkaar zo kunnen versterken. Door goed op de hoogte te zijn van alle initiatieven die op de verschillende beleidsterreinen al ontwikkeld zijn kunnen we de maatregelen nog beter op elkaar afstemmen, qua inhoud en timing.

Vervolgens gaan we een plan van aanpak opstellen waarin de 3 pijlers per doelgroep worden uitgewerkt. De volgende onderwerpen worden daarin uitgewerkt:

- welke doelgroepen zijn er (bv jeugd, 50+ers);
- wat vinden zij belangrijk, wat kan hun voordeel zijn;
- hoe kunnen we hen het best benaderen;
- welke boodschap willen we overbrengen, en;
- welke lokale partijen / verenigingen (zoals duurzaamheidskring, natuurouders, etc.) zijn actief op dit gebied.

We maken een integraal uitvoeringsprogramma waarin we de gewenste resultaten benoemen en gaan over tot uitvoering. Met monitoring en evaluatie houden we de resultaten van de bewustwordingscampagne in de gaten en sturen we bij waar en wanneer nodig en mogelijk.

Waar mogelijk passen we participatie toe met gebruikmaking van de participatieladder.



Vanuit de gemeentelijke organisatie zal één projectleider worden aangesteld, die de behoeftes en ontwikkelingen vanuit de verschillende beleidsterreinen bij elkaar brengt en vertaalt naar de campagne. De projectleider zoekt actief naar goede voorbeelden bij andere gemeenten en werkt nauw samen met lokale partners, zoals (georganiseerde) inwoners, ondernemers, scholen, etc. We gaan voorlopig uit van een jaarlijkse inzet van 0,3 FTE (projectleider en ondersteuning) en jaarlijks € 25.000 voor professionele ondersteuning, communicatiemateriaal en ondersteunende maatregelen.

#### 4.7.3 Innovatie

##### **Ambitie en doel**

De ontwikkelingen in de energietransitie gaan snel. Nieuwe knelpunten, maar ook nieuwe oplossingsrichtingen volgen elkaar op. Thema's als netcapaciteit, meervoudig ruimtegebruik, circulariteit, blue energy en energiemangement staan volop in de belangstelling. Met de programmalijn "Innovatie" willen we initiatieven en initiatiefnemers in contact brengen met experts en marktpartijen die hen verder kunnen helpen in de verbeteren van hun voorstellen.

##### **Aanpak en rol**

Dat doen we op drie manieren:

- De inzet van een energie-adviseur (0,1 FTE) als aanspreekpunt voor initiatiefnemers en aanjager van innovatiekansen.
- Het meedraaien in initiatieven en onderzoeken in RES-verband om op de hoogte te blijven van de actuele ontwikkelingen. De adviseur heeft mede tot doel om een netwerk van bedrijven, kennisinstellingen en overheden te creëren en ontsluiten, waarvan lokale initiatieven kunnen profiteren.
- Het aanbieden van Thoolse locaties en projecten als "proeftuin" voor nieuwe innovaties, die in onze gemeente getest en gedemonstreerd kunnen worden. Vanuit de congestieproblematiek denken we op de korte termijn in eerste instantie aan smart grids, batterijen en andere vormen van energieopslag. Op de (middel)lange termijn denken we aan een (pilot)locatie voor Blue Energy. Op deze wijze kan Tholen een inspiratie vormen voor initiatiefnemers en medeoverheden.

#### 4.8 Samenvattend

In tabel 5 is het maatregelenpakket, de potentiële energiewinst en de benodigde inzet in mensen en middelen samengevat. De uitvoering van het programma zal gefaseerd plaatsvinden, waarbij de programmering in de tijd mede afhankelijk is van de technische en economische haalbaarheid, het enthousiasme bij de initiatiefnemers, de te behalen impact voor de Energiebalans en de beschikbaarheid van mensen en middelen. Voor niet alle maatregelen geldt bovendien dat de geraamde inzet in mensen en middelen voor de volledige duur van het programma noodzakelijk is. De optelling in de tabel is dan ook indicatief vanuit het opstarten van alle maatregelen tegelijkertijd. In hoofdstuk 5 gaan we nadrukkelijk in op de fasering, de inzet van mensen en middelen en wijze van prioritering.

**Tabel 5: Overzicht maatregelenpakket Energiebalans 2021-2025**

Maatregelen	Indicatieve bijdrage (TJ)	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)
<b>Programmalijn "Duurzaam Bouwen en Wonen"</b>	234	1,6	€ 105.000
a. Stimuleren zonnepanelen op woonhuizen en andere verduurzamingsmaatregelen	100	0,1	€ 10.000
b. Verduurzamen overheidsgebouwen en gemeentelijk vastgoed	68	0,5	€ 10.000
c. Verduurzamen maatschappelijk vastgoed	30	0,1	€ 10.000
d. Pilot Energiezuinige woningen	2	-	€ 15.000
e. Prestatieafspraken verduurzaming met woningcorporatie(s)	24	-	€ 10.000
f. Zelfvoorzienende wijken m.b.v. batterijopslag	10	0,4	€ 25.000
g. Plan van Aanpak aardgasvrije wijken en wijkuitvoeringsplan	-	0,5	€ 25.000
<b>Programmalijn "Duurzame Mobiliteit"</b>	139	0,6	€ 50.000

a.	Aanleg lokale (snel)laadinfrastructuur	18	0,1	€ 10.000
b.	Stimuleren elektrische landbouwvoertuigen	7	-	€ 5.000
c.	Overschakeling gemeente naar elektrisch vervoer	3	0,1	€ 10.000
d.	Verbetering en verduurzaming openbaar vervoer, inclusief Thover	9	0,2	-
e.	Gedeeld vervoer – mobiliteitscoöperatie via buurthub	1	0,1	€ 5.000
f.	Gedragbeïnvloeding voor reductie woonwerkverkeer	100	0,1	€ 20.000
g.	Verduurzaming straatverlichting	1	-	-
<b>Programmaliijn “Duurzaam Bedrijfsleven”</b>		204	1,2	€ 105.000
a.	Zonnepanelen op asbestdaken	50	0,1	€ 10.000
b.	Stimuleren en faciliteren duurzame bedrijventerreinen	100	0,3	€ 30.000
c.	Ruimte bieden voor nieuw zonnenveld met landschappelijke inpassing, meervoudig ruimtegebruik en opslag/lokaal gebruik	50	0,2	€ 20.000
d.	Onderzoeken/benutten ruimte voor zonnepanelen op kunstwerken	4	0,2	€ 10.000
e.	Vestigingsbeleid nieuwe bedrijven richten op sociaal en groen ondernemerschap (MVO)	-	0,1	€ 5.000
f.	Stimuleren kansen voor duurzaam toerisme	-	0,2	€ 20.000
g.	Stimuleren en ondersteunen agrariërs bij groenblauwe diensten (bijv. carbon credits)	n.v.t.	0,1	€ 10.000
<b>Project “Bedrijventerrein Tholen”</b>		140	0,5	€ 25.000
<b>Project “Ergielandschap”</b>		n.n.b.	0,5	€ 20.000
<b>Programmaliijn “Landschapsvisie”</b>		n.n.b.	-	€ 25.000
<b>Programmaliijn “Bewustwording”</b>		n.n.b.	0,3	€ 25.000
<b>Programmaliijn “Innovatie”</b>		n.n.b.	0,1	€ 10.000
<b>Totaal</b>		717	4,8	€ 365.000

## 5 Uitvoering

### 5.1 Rollen voor samenwerking met de samenleving

Om alle genoemde ambities uit het programma energiebalans waar te maken zijn er verschillende projecten en processen. Hierbinnen bestaat een interactie en afhankelijkheid tussen actoren op verschillende niveaus, zowel tussen de gemeente en andere overheidspartijen, als tussen de gemeente en burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Al deze verschillende partijen hebben uiteenlopende standpunten en kunnen niet worden gedwongen om samen te werken, maar kennen wel een sterke wederzijdse afhankelijkheid. Dit vraagt om een programmatische aansturing om tot gezamenlijk resultaat te komen.

Partners betrekken en aan boord houden is van groot belang. Hiermee kan gezamenlijk naar een groter effect worden toegewerkt dan wanneer de gemeente alleen zou handelen. De verschillende partijen kunnen we betrekken door een duidelijke ambitie te hebben, een verbindend verhaal te vertellen en een duidelijke uitgezette koers te ‘varen.’ Partijen moeten aan elkaar worden verbonden om zo te komen

tot de uitvoering van een of meer ambities. Het is van belang dat er veel ruimte is voor ontmoeting, maar ook voor experimenten. Daarnaast is het belangrijk dat de successen worden gevierd, de lessen worden gedeeld en dat, ondanks veranderende omstandigheden, koers wordt gehouden om zo de beoogde effecten te bereiken.

De gemeente wil samenwerken met verschillende partners aan de doelstellingen en maatregelen: inwoners, bedrijven, (maatschappelijke) organisaties, medeoverheden en kennisinstellingen. Andere voorbeelden zijn de Duurzaamheidskring Tholen en de natuurouders. Op welke wijze die samenwerking plaatsvindt zullen we bij elke maatregel of project bepalen.

De rollen die de gemeente inneemt kan uiteenlopen van loslaten, faciliteren, stimuleren, regisseren tot reguleren. Voor elke maatregel heeft de gemeente de voorkeur voor haar positie bepaald, maar soms is het ook mogelijk dat meerdere rollen van toepassing zijn.



We lichten enkele mogelijke rollen toe:

**Voorbeeldrol:** de gemeente heeft een belangrijke voorbeeldrol om de urgentie, nut en noodzaak van het nemen van duurzame maatregelen kracht bij te zetten. Door als gemeentelijke organisatie zelf het goede voorbeeld te geven, wordt een duidelijk signaal afgegeven. De gemeente besluit immers zelf tot het treffen van maatregelen gericht op duurzame eigen bedrijfsvoering en investeert daar ook in. Communicatie maakt onderdeel uit van deze voorbeeldrol.

**Faciliterende rol:** Burgers en bedrijven nemen in toenemende mate zelf initiatieven, waarbij de maatschappij soms/vaak sneller beweegt dan de overheid. Om deze maatschappelijke initiatieven zo optimaal mogelijk tot hun recht te laten komen, neemt de gemeente met name een faciliterende en verbindende rol in. Daarbij rekening houdend met alle belangen die er spelen en het vroegtijdig betrekken van alle relevante partijen.

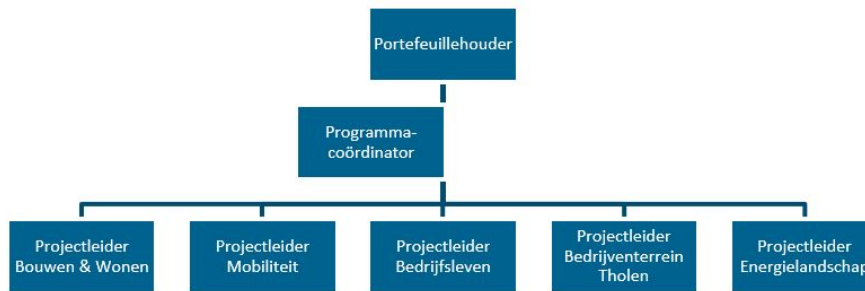
**Stimulerende rol:** Een gemeente kan een belangrijke rol vervullen door stimulering van inwoners en bedrijven bij bijvoorbeeld het treffen van de energiebesparende maatregelen via een financieel spoor. Ook kan de rol van de gemeente voornamelijk stimulerend en faciliterend zijn door partijen bij elkaar te brengen, te enthousiasmeren, processen te stroomlijnen en te versnellen etc.

**Regisserende rol:** In deze rol neemt een gemeente zelf het initiatief of de regie, maar ook andere partijen hebben hier een belangrijke rol. In ieder geval regisseert de gemeente dit plan en op programmaniveau. Wanneer een gemeente een regisserende rol heeft opgepakt kan later altijd de keuze worden gemaakt het alsnog aan anderen over te laten en een andere rol aan te nemen.

**Regulerende rol:** vaak wordt onder deze rol de invulling van wet- en regelgeving verstaan. In dit programma zien we de regulerende rol vooral terug bij die maatregelen waar de gemeente zelf aan zet is. De gemeente kiest voor deze rol waar dit nodig is of wanneer daarom wordt gevraagd.

## 5.2 Uitvoeringsorganisatie

Om met de maatregelen uit de programmalijnen en projecten uit dit plan aan de slag te kunnen, is een sterk team nodig. Bestuurlijk verantwoordelijk voor het gehele programma energiebalans is de wethouder energietransitie en duurzaamheid. Ambtelijk zal het programma worden aangestuurd door een programmacoördinator, die rapporteert aan de bestuurlijk verantwoordelijke. Voor elke programmalijn of elk project zal een projectleider beschikbaar moeten zijn, waarbij het wellicht mogelijk is combinaties tussen programmalijnen te maken.



**Tabel 6: Samenvatting overzicht maatregelenpakket Energiebalans 2021-2025**

Maatregelen	Indicatieve bijdrage (TJ)	Inzet (FTE)	Budget (jaarlijks)
Programmacoördinatie en monitoring	-	1,0	€ 25.000
Programmaliijn "Duurzaam Bouwen en Wonen"	234	1,6	€ 105.000
Programmaliijn "Duurzame Mobiliteit"	139	0,6	€ 50.000
Programmaliijn "Duurzaam Bedrijfsleven"	204	1,2	€ 105.000
Project "Bedrijventerrein Tholen"	140	0,5	€ 25.000
Project "Energielandschap"	-	0,5	€ 20.000
Programmaliijn "Landschapsvisie"	-	-	€ 25.000
Programmaliijn "Bewustwording"	-	0,3	€ 25.000
Programmaliijn "Innovatie"	-	0,1	€ 10.000
<b>Totaal</b>	<b>717</b>	<b>5,8</b>	<b>€ 365.000</b>

Belangrijk is dat niet voor alle maatregelen geldt dat de geraamde inzet in mensen en middelen voor de volledige duur van het programma voortdurend noodzakelijk is. De optelling in de tabel is dan ook indicatief vanuit het opstarten van alle maatregelen tegelijkertijd. Wanneer we de verschillende projecten nader bekijken zien we dat ze de gehele uitvoeringsperiode wel in uitvoering zullen zijn, maar de accenten binnen het project kunnen verschillen. We schatten in dat er maximaal 0,5 FTE speling mogelijk wanneer we programmaliijnen en projecten faseren.

Zoals eerder al aangegeven volgen een groot deel van deze taken ook uit het Klimaatakkoord. Belangrijk hierbij is daarom het eind 2020 in het kader van een artikel-2 onderzoek Financiële verhoudingswet verschenen AEF-rapport 'Uitvoeringskosten van het Klimaatakkoord door decentrale overheden 2022-2030'. Dit rapport, als onderdeel van het ROB-eindrapport 'Van Parijs naar praktijk', geeft inzicht in de kosten die uitvoering van het Klimaatakkoord voor o.a. gemeenten vanaf 2022 met zich meebrengt. Op Rijksniveau ligt momenteel de vraag hoe decentrale overheden deze nieuwe taken gefinancierd gaan krijgen. Deze vraag zal door het nieuwe kabinet beantwoord moeten worden. De verwachting is dat dit pas in de loop van 2021 duidelijk zal worden.

Wanneer op het besluit over de extra bijdrage voor de uitvoering van het Klimaatakkoord wordt gewacht heeft dit gevolgen voor de uitvoering van het programma Energiebalans 2021-2025. Om het maatregelenpakket direct uit te voeren moeten we meteen volop aan de slag gaan en is dus budget nodig. Uiteraard kunnen er in zowel fasering als in tijd ook keuzes worden gemaakt of kan er gekozen worden voor een groeimodel. Dit betekent dat het geschetste uitvoeringsplan (jaarprogramma) aangepast moet worden.

We schetsen een drietal scenario's: een 'basis op orde', een 'goed bezig' en een 'ambitieuw' scenario. Het scenario 'de basis op orde' betekent dat we die taken oppakken waartoe we wettelijke verplichtingen hebben of anderszins toe verplicht zijn. Dit kan zijn het verduurzamen van ons eigen vastgoed, de aanleg van laadinfrastructuur of bepalen welke ruimte we bieden voor de aanleg van bijvoorbeeld zonnepanelen. Het 'goed bezig' scenario houdt in die taken die we niet direct voortvloeiend uit wetgeving o.i.d. moeten oppakken, maar waar we wel aan moeten werken. Denk hierbij aan de zelfvoorzienende wijken m.b.v. batterij-opslag (vanwege energietransitie is omvormen nodig, maar hoeft niet per definitie met een batterij) of het verduurzamen van het toerisme (verduurzamen vastgoed). Bij het scenario 'ambitieuw' pakken we alle voornoemde taken op.

We schetsen daarom de volgende scenario's:

- Scenario 'basis op orde': € 288.000 (2,3 FTE en € 150.000 structureel)
- Scenario 'goed bezig': € 468.000 (3,8 FTE en € 240.000 structureel)
- Scenario 'ambitieuw': € 713.000 (5,8 FTE en € 365.000 structureel)

### 5.3 Monitoring en bijsturing

Ieder jaar zal een jaarprogramma worden gemaakt waarin wordt aangegeven welke maatregelen wanneer worden opgepakt. Ook zal ieder jaar gerapporteerd worden over de uitvoering hiervan. Wanneer er afwijkingen zijn ten opzichte van de planning wordt dit gemeld en zal, indien nodig en mogelijk, bijsturing plaatsvinden.



Ingeschat wordt dat regelmatig nieuwe initiatieven zich zullen aandienen. Deze plaatsen we op de maatregelenlijst erbij wanneer deze aan de basisuitgangspunten voldoet. Dat betekent dat de lijst waarmee we nu gestart zijn niet statisch, maar juist dynamisch is. In het jaarprogramma wordt dan bepaald of een project wordt toegevoegd en welke consequentie dat kan hebben voor de uitvoering van het voorliggende plan.

Zoals eerder al is aangegeven geeft deze visie een beeld richting 2050 met een concrete ambitie tot eind 2025. Het samengestelde maatregelenpakket in deze visie kent ook een looptijd tot eind 2025, een periode van vijf jaar. We gaan dus eerst aan de slag met de maatregelen waaraan nu prioriteit is toegekend. In 2025 zal de nieuwe koers voor de volgende vijfjaarlijkse planperiode worden bepaald. Hiervoor zal de gemeenteraad te zijner tijd worden geraadpleegd en zal een nieuw proces worden doorlopen.

Om te weten waar we staan zal regelmatig monitoring plaatsvinden. De te gebruiken modellen en cijfers en wijze waarop wordt gerapporteerd moet nog nader onderzocht worden.

Zoveel als mogelijk wordt aangesloten bij bestaande cijfers die op landelijk, provinciaal als regionaal niveau worden gebruikt. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de Klimaatmonitor, maar ook de monitor die momenteel voor het monitoren van de RES wordt ontwikkeld zal hier deel van kunnen uitmaken.

*Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Tholen in zijn openbare vergadering van 26 september 2019*

*w.g. L.M.P. Sijbers, voorzitter*

*w.g. L. Vermeij, griffier*

## Bijlage 1 – Groslijst mogelijke maatregelen Energiebalans

Indicatoren Maatregelen	Indicatieve energieopbrengst (TJ)	Effect op CO <sub>2</sub> -uitstoot (kiloton)	Technische beschikbaarheid	Sturing op uitvoering	Gemeentelijke investering	Ruimtelijke impact	Mogelijkheid tot combinatie met andere opgaven	Mogelijkheid tot aansluiting bij lokaal initiatief	Mogelijke bijdrage aan bewustwording
1. Aanleg lokale (snel)laadinfrastructuur voor eigen inwoners en voor bezoekers/toeristen (148 laadpalen)	18	1,8	2025	++	+	+	+	+	+
2. Stimuleren elektrificatie landbouwvoertuigen (10% elektrisch)	6,7	0,5	2035	o	++	o	+	+	+
3. Overschakeling gemeente naar elektrisch vervoer	3	0,035	2025	++	+	++	o	o	+
4. Verbetering en verduurzaming (zero-emissie) openbaar vervoer, inclusief Thover	8,7	0,9	2025	o	+	++	o	o	+
5. Duurzame walstroomvoorziening voor de recreatievaart	-	-	2035	o	+	+	+	+	+
6. Gedeeld vervoer - mobiliteitscoöperatie via de buurthub (o.b.v. drie deelauto's)	0,7	0,02	2025	+	++	++	+	+	++
7. Snelheidsverlaging in de bebouwde kom (van 50 naar 30 km/h)	-	-	2025	++	o	+	++	o	+
8. Opzetten snelfietsnetwerk met regionale aansluiting	-	-	2025	o	++	o	++	o	+
9. Gedragsbeïnvloeding voor (20%) reductie woon-werkverkeer	108	8	2025	+	+	++	o	o	++
10. Stimuleren zonnepanelen op daken particulieren	100	13	2025*	o	+	+	o	+	+
11. Stimuleren mini-windturbine (resultaat 100 turbines)	0,36	0,05	2025*	o	+	o	o	+	O
12. Zonnepanelen op asbestdaken	50	6,5	2025*	o	+	+	+	+	O
13. Verduurzamen overheidsgebouwen en overig gemeentelijk vastgoed	68	4,8	2025	++	++	+	+	+	++

14.	Pilot (40) Tiny Houses / energiezuinige woningen	2	0,003	2025	+	+	+	++	+	++
15.	Prestatieafspraken (20%) verduurzaming met woningcorporatie(s)	12	1,6	2025	+	+	+	+	o	+
16.	Zelfvoorzienende wijken m.b.v. stimuleren batterijopslag per woning, wijk of kern (o.b.v. 200 woningen)	9,8	0,7	2025*	+	o	+	++	+	++
17.	Pilot duurzaam bedrijventerrein Slabbecoorn-Welgelegen, gekoppeld aan klimaatadaptie en warmteopwekking RWZI	140	12	2025*	+	o	+	++	++	++
18.	Stimuleren en faciliteren duurzame (zelfvoorzienende) bedrijventerreinen	(100)	(8)	2025*	+	+	+	++	+	++
19.	Via inwonersparticipatie opstellen Plan van Aanpak voor aardgasvrije wijken en wijkuitvoeringsplan (200 woningen)	- 1	-	2025	+	o	+	++	+	++
20.	Afspraken met ontwikkelaars over voldoende groen in nieuwbouwwijken en borgen in bestemmingsplan	<i>n.v.t.</i>	-	2025	+	+	+	++	o	+
21.	Ruimte voor nieuwe zonneveld (10 ha.) met landschappelijke inpassing, meervoudig ruimtegebruik en opslag/lokaal gebruik	53	5,1	2025*	+	±	o	++	o	+
22.	Ruimte voor wind op land in combinatie met zonnevelden of andere functies (drie windturbines)	160	21,3	2025*	+	±	o	++	o	+
23.	Onderzoeken/benutten ruimte voor zonneparken op kunstwerken (dijken, bruggen en geluidswallen)	4,2	0,65	2025*	o	±	+	++	+	+
24.	Pilot waterstof (opslag / productie (fabriek) / distributie (tankstation))	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>	2025/ 2035	o	+	+	+	o	+
25.	Meedoen in project "Blue Energy"	(1.800)	(175)	2035	o	±	+	o	o	+
26.	Onderzoek inzet aquathermie (TEA: thermische energie uit afvalwater)	315	30,6	2025	o	++	o	+	o	o
27.	Ruimte bieden voor een in decentrale kernreactor	(3.000 – 9.000)	(300 – 900)	2045	o	o	o	o	o	o

	(SMR), bij voorkeur gebaseerd op thorium									
28.	Onderzoeken mogelijkheden geothermie, evt. in combinatie met warmtenet in één van de kernen	-	-	2035	o	o	+	+	o	O
29.	Opzetten brede bewustwordingscampagne en structurele ondersteuning inwoners	-	-	2025	++	+	++	o	+	++
30.	Verduurzaming straatverlichting	1	0,1	2025	++	±	++	o	o	+
31.	Opstellen visie op landschappelijke aspecten van de energietransitie	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>	2025	++	+	++	+	o	++
32.	Opzetten duurzaamheidsfonds	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>	2025	+	++	++	o	+	++
33.	Vestigingsbeleid nieuwe bedrijven richten op aantrekken sociaal en groen ondernemerschap (MVO)	-	-	2025	+	++	++	o	o	+
34.	Stimuleren kansen voor duurzaam toerisme (bijv. via toeristenbelasting)	-	-	2025	+	+	+	++	++	++
35.	Agrariërs stimuleren en ondersteunen bij groenblauwe diensten (bijv. carbon credits)	<i>n.v.t.</i>	0,5	2025	o	++	++	++	++	+

\* techniek is beschikbaar, maar toepasbaarheid is afhankelijk van de beschikbare ruimte op het elektriciteitsnet

#### Toelichting en verantwoording van de uitwerking en beoordeling van de voorgestelde maatregelen

Omschrijving en afbakening van de maatregel	De voorgestelde maatregel wordt nader omschreven en afgebakend als basis voor een indicatieve effectbeoordeling
Energieopbrengst (besparing of hernieuwbare opwek)	Binnen de gekozen afbakening berekenen we de bijdrage aan energie-opwek of energiebesparing, uitgedrukt in TeraJoule (TJ). Onder deze tabel staat een korte onderbouwing van de gebruikte kengetallen. Per maatregel zijn waar nodig bronverwijzingen opgenomen in de voetnoot.
Effect op CO <sub>2</sub> -uitstoot	Het indicatief berekende effect op energiestromen zoals (elektriciteit, warmte en fossiele brandstoffen) rekenen we om naar een indicatieve reductie van de CO <sub>2</sub> -uitstoot. De gemeente Tholen wekt hernieuwbare energie op, maar onbekend is hoeveel hiervan lokaal wordt geconsumeerd. We bepalen het indicatieve effect op de CO <sub>2</sub> -uitstoot met behulp van de CO <sub>2</sub> -emissiefactoren <sup>4</sup> .
Technische beschikbaarheid	We beschrijven in welk tijdvak (tot 2025, tot 2035 of tot 2045) de voorgestelde maatregel technisch uitvoerbaar is.

4 ) Via <https://www.co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/>



Sturing op uitvoering	We beschrijven in hoeverre we als gemeente grip en sturing hebben op de uitvoering van de maatregelen.	o	Afhankelijk van andere partijen
		+	Invloed op gedrag andere partijen of samenwerkingsverband
		++	Mogelijk om zelf uit te voeren
Omvang investering gemeente	Bij maatregelen die om een investering van de gemeente vragen, wordt waar mogelijk inzicht gegeven in de hoogte van de benodigde investering.	o	> 250.000 euro
		+	25.000 – 250.000 euro
		++	< 25.000 euro kosten of mogelijke opbrengst (dan groene arcering)
Ruimtelijke impact	De ruimtelijke impact van de maatregel wordt kwalitatief beoordeeld in hoog, beperkt en niet. Het gaat om het ruimtebeslag (benodigde m <sup>2</sup> ) en de landschappelijke en milieu-impact van de maatregel.	o	Maatregel met substantieel ruimtebeslag en/of ruimtelijke impact op grotere afstand
		+	Zichtbare maatregelen met geen of nauwelijks extra ruimtebeslag
		++	Geen ruimtelijke impact / positieve impact
Mogelijkheid tot combinatie met andere opgaven / meekoppelkansen	Hierin wordt beschreven of - zo ja, met welke - de maatregelen gecombineerd kan worden met andere (urgente) opgaven in de gemeente Tholen.	o	Geen mogelijkheid tot combinatie met andere opgaven
		+	Mogelijkheid om maatregel te combineren met andere opgaven
		++	Maatregel is te combineren met andere opgave, wat kan leiden tot wederzijdse versterking en/of kostenreductie
Mogelijkheid tot aansluiting bij lokaal initiatief	We beschrijven of de maatregel door inwoners of bedrijven uit de gemeente Tholen kan worden opgepakt.	o	Geen mogelijkheid
		+	Mogelijk om deze maatregel lokaal te laten uitvoeren
		++	De maatregel sluit aan bij een bestaande lokaal initiatief
Mogelijke bijdrage aan bewustwording thema	We beoordelen of de maatregel bijdraagt aan de bewustwording in de Thoolse samenleving van het belang en de kansen die de energietransitie biedt.	o	Geen bijdrage
		+	Een zichtbare maatregel die bijdraagt aan bewustwording
		++	Een maatregel die kan worden ingezet voor bewustwording en educatie en of aantoonbaar voorbeeldgedrag laat zien en/of inspiratie biedt.
Voorbeeldproject(en)	Waar bekend komen hier links naar voorbeeldprojecten die meer inzicht geven in de mogelijkheden en effecten van de maatregel.		

### Verantwoording Kengetallen

We hanteren kengetallen om te rekenen aan de hoeveelheid CO<sub>2</sub> als gevolg van het theoretisch gebruik van energiestromen zoals (hernieuwbare) elektriciteit, warmte en fossiele brandstoffen. De gemeente Tholen wekt hernieuwbare energie op, hoeveel hiervan lokaal wordt geconsumeerd is niet bekend. We hanteren daarom de CO<sub>2</sub> waarden zoals weergegeven in de lijst emissiefactoren<sup>5</sup>:

- Elektriciteit Nederland (grijze stroom) 1 kilowattuur (kWh) = 0,56 kg CO<sub>2</sub>
- Elektriciteit Nederland (stroom onbekend variabel) 1 kilowattuur (kWh) = 0,475 kg CO<sub>2</sub>
- Elektriciteit Gemeente Tholen (mix grijs en groen) 1 kilowattuur = 0,35 kg CO<sub>2</sub><sup>6</sup>
- Aardgas Nederland 1 m<sup>3</sup> = 1,884 kg CO<sub>2</sub>

5) <https://www.co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/>

6) (CO<sub>2</sub> uitstoot elektriciteitsgebruik Gemeente Tholen = 34.343.000 kg CO<sub>2</sub> en 346 TJ wat gelijk staat aan 96.111.111kWh) (Dan is 1 kWh 0,35 kg/CO<sub>2</sub>).

- 10,000 m<sup>3</sup> aardgas = 0,41 Terajoule (TJ)
- 10,000 kilowattuur (kWh) = 0,036 Terajoule (TJ)
- 10,000 liter benzine = 0,342 Terajoule (TJ)
- 10,000 liter diesel = 0,386 Terajoule (TJ)

Conversie schema

Kilogram	Kiloton
100.000	0,1
1.000.000	1

Kilowattuur	Joule	Terajoule	Kilogram CO <sub>2</sub>
1	3.6000.000	0,0000036	0,475
1.000	-	0,0036	475
1.000.000	-	3,6	475.000