

# Energie- en klimaatagenda 2020-2021

## Gemeente Landerd

---

**Auteur: gemeente Landerd, afdeling Ruimte**

**Christianne Derikx**

**Zaaknummer: 785-2020**

**Docnr: 259222**

## Inhoud

1.	Inleiding .....	3
	Grootschalige opwekking van duurzame energie .....	3
	Energiebesparing .....	4
	Klimaatadaptatie .....	4
2.	Wat is de energie-opgave voor Landerd? .....	4
2.1.	Huidig Energieverbruik .....	4
2.2.	Hernieuwbare energie .....	5
2.3.	Energiebesparing en verwacht verbruik .....	5
3.	Doelstelling Energie- en Klimaatagenda 2020-2021 .....	6
4.	Uitvoeringsprogramma .....	7
4.1.	Regionale samenwerking .....	8
	Regionale Energie Strategie (RES) .....	8
	Warmte Transitie Plan .....	8
4.2.	Uitvoeringsprogramma Energie .....	9
	Duurzame gemeentelijke organisatie .....	9
	Duurzaam wonen (huur en koop) .....	9
	Duurzaam ondernemen .....	9
	Duurzame mobiliteit .....	10
4.3.	Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie .....	12
4.4.	Kosten en Planning .....	13
4.5.	Communicatie en monitoring .....	14
	Interne communicatie .....	14
	Externe communicatie en monitoring .....	14
	Bijlage 1: Projecten Energie- en klimaatagenda 2020-2021 .....	15
	Regionale samenwerking .....	16
	Energie .....	17
	Klimaatadaptatie .....	23
	Bijlage 2: Begroting .....	27
	Bijlage 3: Capaciteitsplanning .....	28
	Bijlage 4: Begroting en jaarlijkse kosten zonnepanelen op gemeentelijke gebouwen .....	29

# 1. Inleiding

Met de vaststelling van het landelijke klimaatakkoord is er steeds meer duidelijkheid over de opgave waar Nederland, Noord-Brabant en Landerd voor staan in de komende decennia. Echter, naarmate de opgave meer helderheid krijgt, worden de effecten voor de samenleving steeds duidelijker. De roep om een concreet plan van aanpak wordt luider.

In de gemeente Landerd zijn de eerste stappen al. Een groot deel van onze straatverlichting heeft ledverlichting. We scheiden ons afval steeds beter en ook in ons riool scheiden we schoon water steeds meer van vuil water. Op het dak van het gemeentehuis liggen al enkele jaren zonnepanelen. Woningen zijn geïsoleerd (2016, initiatiefgroep Reek) en steeds meer particulieren kiezen voor het plaatsen van zonnepanelen op hun huizen (2018 -2019, initiatiefgroepen in Schaijk en Zeeland). Toch is er nog veel winst te behalen. Bijvoorbeeld als het gaat om energiebesparing of om het opwekken van duurzame energie.

Parallel aan de landelijke doelstellingen zijn ook in het coalitieprogramma 2018-2022 ambities opgenomen, met speciale aandacht voor samenwerken, klimaatadaptatie, leefbaarheid en duurzaamheid.

*“Wij willen dat de inwoners geholpen worden bij de toegang tot concrete duurzaamheidsmaatregelen” – Coalitieprogramma 2018-2022.*

In deze Energie- en klimaatagenda 2020-2021 presenteren we concrete duurzaamheidsmaatregelen op de thema's Energie en Klimaatadaptatie. Gezien de korte looptijd wordt in deze agenda in mindere mate aandacht besteed aan onderdelen als voeding, materialen, producten, gemeenschapsvorming en onderwijs. Deze en andere onderwerpen zijn onderdeel van het landelijke Klimaatakkoord en gemeente Landerd zal de doelstellingen op deze gebieden nauwgezet blijven volgen en waar nodig ondersteunen.

## Grootschalige opwekking van duurzame energie

Samen met de andere gemeentes in Noord-Oost Brabant werken we aan de Regionale Energie Strategie (de RES NOB). Met deze RES ontwikkelen we een strategie hoe wij, als regio, onze bijdrage leveren aan de landelijke opgave voor het Klimaatakkoord. Dit akkoord heeft één groot doel: om klimaatverandering tegen te gaan willen wij in Nederland in 2030 bijna de helft (49%) minder CO<sub>2</sub> uitstoten ten opzichte van 1990. Dit is een stap richting een nagenoeg energieneutrale samenleving in 2050. In de RES NOB werken de provincie, gemeenten en waterschappen in samenwerking met Enexis Netbeheer uit hoe zij invulling geven aan hun bijdrage aan de thema's Elektriciteit (grootschalige opwekking van energie) en Gebouwde omgeving (warmtetransitie). De RES is een strategie en geen plan. De uitwerking in plannen gebeurt lokaal in samenspraak met inwoners en andere stakeholders na vaststelling van het definitieve bod.

**Voor de grootschalige opwekking van Duurzame Energie volgen we de ontwikkeling RES NOB.**

## Energiebesparing

In het definitieve bod van de RES NOB is energiebesparing als uitgangspunt meegenomen om te bepalen wat ons energieverbruik in 2050 is. De landelijke doelstelling voor Energiebesparing, vastgelegd in het nationale Energieakkoord, bedraagt 1,5 % energiebesparing per jaar.

**Landerd streeft naar invulling van het nationale Energieakkoord – 1,5% energiebesparing per jaar.**

## Klimaatadaptatie

Dat het klimaat verandert is geen vraag meer, ook in Landerd hebben wij dit al een aantal keren gemerkt. Er zijn zware regenbuien gevallen die hebben geleid tot water op straten en in woningen. De lange droge zomer van 2018 heeft geleid tot watertekorten en een extreem lage grondwaterstand. Flora en fauna heeft hier veel schade van ondervonden.

Nederland heeft in de 21e eeuw te maken met vier klimaattrends: het wordt warmer, het wordt droger (in de zomer), het wordt natter (in de winter) en de zeespiegel stijgt. Wat de effecten en gevolgen hiervan zijn verschilt per sector. Er zijn al meer dan honderd klimaatgevolgen per sector gedefinieerd, van hagelschade tot een langer hooikoortseizoen. De tien sectoren waarvoor effecten in kaart worden gebracht zijn; Water en ruimte, Natuur, Landbouw, Gezondheid, Recreatie en toerisme, Infrastructuur, Energie, ICT en telecom, Veiligheid en Gebouwde omgeving.

De Nationale klimaatadaptatiestrategie biedt informatie op maat voor deze tien sectoren.

In het najaar van 2015 heeft het samenwerkingsverband Agrifood Capital met ondersteuning van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een klimaatstresstest light laten uitvoeren. Zij hebben dat gedaan voor de regio Noordoost-Brabant. Er is geen volledige stresstest uitgevoerd, maar inzicht gegeven in de opgaven die op de partijen afkomt en een advies voor vervolg stappen. In 2019 werd in de sub-regionale samenwerking tussen de As50 gemeenten opdracht gegeven voor het uitvoeren van een klimaatstresstest. Middels de klimaatstresstest worden voor Landerd de probleem locaties in beeld gebracht voor de thema's hitte, droogte, wateroverlast en waterveiligheid tot ± 2050. Onderzoeken naar lokale effecten van hittestress, droogte en water op straat zijn nodig om nog gericht actie te kunnen ondernemen.

**De klimaatstresstest is samen met ervaringen uit de afgelopen jaren het uitgangspunt voor het uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie Landerd**

## 2. Wat is de energie-opgave voor Landerd?

Als gemeente Landerd hebben wij zelf geen harde doelstelling naar buiten gebracht als het gaat om het energieneutraal maken van de gemeente. Vooralsnog houden we vast aan het landelijke scenario om energieneutraal te worden in 2050.

### 2.1. Huidig Energieverbruik

Pondera Consult heeft voor ons een energieverkenning uitgevoerd (Rapport: Energieverkenning, Gemeente Landerd, 15 april 2019). Dit rapport is ter informatie aangeboden aan de gemeenteraad. In een podiumbijeenkomst (11 april 2019) hebben we met de gemeenteraad gesproken over deze

Energieverkenning. In dit rapport geeft Pondera een overzicht van het energieverbruik in onze gemeente over het jaar 2016; recentere gegevens waren op dat moment niet beschikbaar. In 2016 bedroeg het totale energieverbruik binnen de gemeente 1.675 TJ. Inmiddels zijn ook de cijfers van 2017 bekend (Klimaatmonitor (<https://klimaatmonitor.databank.nl>) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M)). In 2017 is het totale energieverbruik vrijwel gelijk gebleven. In deze Energie- en klimaatagenda hanteren we daarom de cijfers van 2016.

## 2.2.Hernieuwbare energie

Inzicht in het aandeel hernieuwbare energie ten opzichte van het totale energieverbruik in 2016 wordt gegeven in onderstaande tabel (Bron: Pondera Consult). Het percentage duurzame energie bedroeg 5,3% .

### Energiebalans 2016

2016	Energieverbruik (TJ)	Hernieuwbare energie (TJ)	%
Totaal (Incl. mobiliteit)	1.675	88	5,3
Totaal (Excl. Mobiliteit)	1.178	68	5,8

## 2.3.Energiebesparing en verwacht verbruik

Om energieneutraal te worden moet binnen de gemeente per saldo evenveel energie opgewekt worden dan er wordt verbruikt. Op het moment van de Energieverkenning (gebruikmakend van cijfers uit 2016) verbruikte Landerd 1.675 TJ aan energie en werd 88 TJ aan hernieuwbare energie opgewekt.

De landelijke doelstelling voor Energiebesparing vastgelegd in het nationale Energieakkoord bedraagt 1,5 % energiebesparing per jaar. Dat betekent dat 40% van de opgave, ofwel 673 TJ, moet worden gerealiseerd met energiebesparing. Dit vergt een forse en constante inspanning van de gemeente, bedrijfsleven, organisaties én alle inwoners.



## 3. Doelstelling Energie- en Klimaatagenda 2020-2021

Deze Energie- en klimaatagenda beslaat de termijn tot en met 2021. De RES NOB is in volle gang; medio 2020 presenteren zij een bod om alle duurzame energie op te wekken voor de onderdelen elektriciteit en gebouwde omgeving. Daarbij gaan zij uit van de landelijke doelstelling van 1,5% energiebesparing per jaar.

De gemeente Landerd volgt de RES NOB en wil actief invulling geven aan de besparingscomponent van 1,5% per jaar. Zij kiest daarvoor eveneens voor de gebouwde omgeving zonder het onderdeel vervoer; het totale energieverbruik zonder vervoer is 1.178 TJ (Klimaatmonitor, stand 2016). Dat betekent dat we in deze periode, 2020 -2021, een besparingsopgave hebben van 35 TJ (2 x 0,015 x 1178 J). Dat is een hele grote opgave. We leggen hierbij de focus op:

1. Vermindering van energiegebruik, vervolgens op
2. “Zon op dak” en tenslotte
3. Kleinschalige opwekking op de grond voor privé en lokaal gebruik; lusten en lasten voor de eigen inwoners van Landerd.

Deze opgave denken we te kunnen realiseren door als gemeente onderstaande besparingen te initiëren en faciliteren.

Besparingsdoel energieagenda 2020-2021 (2 * 1,5% van 1178 TJ, verbruik in 2016)	35 TJ excl. mobiliteit	
	Aantal	Totaal (TJ)
<b>Eigen gemeentelijke organisatie</b>	<b>600</b>	<b>0,6</b>
<i>Zonnepanelen op gemeentewerf Schaijk</i>	80	
<i>Zonnepanelen op sporthal De Eegt Schaijk</i>	250	
<i>Zonnepanelen op Dorpshuis Reek</i>	150	
<i>Zonnepanelen op Dorpshuis Schaijk</i>	150	
<i>Verledten OV verbindingswegen</i>		<b>0,2</b>
<b>Bestaande woningen naar energieneutraal (#)</b>	<b>100</b>	<b>6,8</b>
<i>Particulier</i>	20	
<i>Huur</i>	80	
<b>Zonnepanelen op dak/grond (#)</b>	<b>13.500</b>	<b>12,4</b>
<i>100 Particuliere huizen (20 panelen per huis)</i>	2000	
<i>20 Bedrijven (200 panelen per bedrijf)</i>	4000	
<i>15 stallen (500 panelen per stal)</i>	7500	
<b>Zonnevelden kleinschalig (ha)</b>	<b>4</b>	<b>18,8</b>
<b>Totaal</b>		<b>38,7</b>

### Energie neutrale woning

Opbrengst per jaar: Gemiddeld verbruik van een woning bedraagt: 3.100 kWh (=  $11,2 \cdot 10^{-3}$  TJ) elektra en 1.600 m<sup>3</sup> gas (=  $56,3 \cdot 10^{-3}$  TJ) . Totaal  $67,5 \cdot 10^{-3}$  TJ energieverbruik per woning (bron: Milieucentraal). 100 energieneutrale woningen besparen 6,75 TJ aan energie

### Zonnepaneel van 300 Wp

Opbrengst per paneel per jaar:  $300\text{W} \times 0,85$  opbrengstfactor = 255 kWh =  $9,18 \cdot 10^{-4}$  TJ

1 miljoen zonnepanelen leveren jaarlijks 918 TJ, 1.000 panelen 0,918 TJ

Oppervlak: 1 zonnepaneel = 1,62 m<sup>2</sup> dus 1 miljoen zonnepanelen hebben een oppervlak van 162 ha

Om het

- besparingsdoel van 35 TJ in de komende 2 jaren te kunnen realiseren én om
- gevolg te geven aan de uitkomst van de Klimaatstresstest 2019

zijn projecten en activiteiten nodig. In de uitvoeringsagenda worden deze projecten op hoofdlijnen uitgewerkt. Het is niet voor alle projecten mogelijk nu al te voorspellen welke bijdrage de afzonderlijke projecten hebben op de doelstellingen. Bij het nader detailleren van de projecten, bijvoorbeeld wat wordt de omvang van de collectieve zonnepanelen projecten, wordt het beter mogelijk een voorspelling te doen. Per situatie en per project zal gezocht moeten worden naar aanvliegroutes, partners en financiering. De rol van de gemeente moet helder zijn. In het uitvoeringsprogramma wordt een eerste inschatting geleverd van kosten die gemoeid zijn met het projectmanagement en waar mogelijk met uitvoeringskosten- en baten.

## 4. Uitvoeringsprogramma

Bij het opstellen van de Energie- en klimaatagenda is de “Opiniërende Notitie Richting geven aan Duurzaamheid” als leidraad gebruikt. De gemeenteraad van Landerd heeft deze notitie besproken tijdens voorbereidende vergadering van 17 april 2019. Op basis van deze opiniërende notitie zijn projectvoorstellen uitgewerkt op het gebied van Energie en Klimaatadaptatie. De projecten worden in dit hoofdstuk enkel genoemd, de volledige projectomschrijving inclusief kosten en uren zijn opgenomen in de bijlage: Projecten Energie- en klimaatagenda 2020-2021.

De thema's Energie en Klimaatadaptatie stoppen niet bij onze gemeentegrenzen. Regionale samenwerking is noodzakelijk; daarom nemen we deel aan diverse regionale samenwerkingsverbanden. In verband met de voorgenomen fusie met de gemeente Uden willen we nu al thema's gezamenlijk oppakken. Dat is een logische keuze, op basis van inhoud en kostenefficiency.

## 4.1. Regionale samenwerking

### Regionale Energie Strategie (RES)

In de regio NoordOost Brabant wordt gezamenlijk gewerkt aan de Regionale Energie Strategie, de RES. Ook de gemeente Landerd neemt daar op bestuurlijk niveau actief aan deel. Vanwege de beperkte personele capaciteit heeft de gemeente Landerd gekozen om als agendalid betrokken te blijven bij de vele voorbereidingen. Daarmee blijft zij voldoende op de hoogte van de ontwikkelingen en kunnen bestuur en gemeenteraad op cruciale momenten worden geïnformeerd.

### Warmte Transitie Plan

Een verplichting die vanuit rijkswege wordt opgelegd aan de gemeentes is het opstellen van een Warmte Transitieplan. In 2021 moet elke gemeente een transitievisie warmte hebben opgesteld. In het klimaatakkoord staat daarover het volgende:

*Gemeenten zullen uiterlijk eind 2021 een transitievisie warmte vaststellen waarin het tijdspad waarin wijken worden verduurzaamd, is vastgelegd.*

De gemeenten zijn de regisseur van de warmtetransitie. Samen met de woningbouwcoöperaties, de netbeheerder, de bedrijven en bewoners moeten wij voor einde 2021 een transitievisie warmte maken om van aardgas over te gaan naar duurzame manieren van verwarmen en koken. In dat plan wordt de wijk-voor-wijk aanpak en planning van de warmtetransitie in de gemeente bepaald. Voor alle wijken zal in dat plan concreet moeten zijn vastgesteld welke aardgasvrije verwarmingsoptie er komt en welke alternatieve infrastructuur gerealiseerd moet worden. Deze maatregelen zullen ook moeten worden afgestemd met andere kapitaalintensieve opgaven in de wijken, zoals wegonderhoud en rioolvervangning.

De provincie Noord-Brabant heeft zich gerealiseerd dat dit veel van haar gemeenten vraagt, zowel inhoudelijk als qua capaciteit. Om gemeenten goed te ondersteunen in het ontwikkelen van Warmte Transitie visies en wijkwarmteplannen en daarmee het proces om tot een Transitievisie Warmte te komen te versnellen heeft de provincie per regio een adviseur aardgasvrije wijken aangetrokken. Ook in dit proces gaat de gemeente Landerd samenwerken met de gemeentes in de regio NoordOost Brabant.

In deze Energie- en klimaatagenda anticiperen we al op deze ontwikkeling. We willen stappen zetten om de woningvoorraad van onze gemeente “transitiegereed” te maken: woningen kunnen al worden voorbereid voor de verwarming van de toekomst. Om ervoor te zorgen dat de woningen in de toekomst met een lagere temperatuur kunnen worden verwarmd moeten deze beschikken over voldoende isolatie en ventilatie. Ook overgaan op elektrisch koken moet worden ingepast.

#### Aanpassingen aan huis naar all-electric

Voor een all-electric woning is vergaande isolatie, kierdichting en ventilatie nodig. Dat betekent dat bij sommige woningtypen een extra isolerende schil om het huis wordt geplaatst. Daarnaast kan vloer- en of wandverwarming of ander typen radiatoren nodig zijn. Alles bij elkaar vraagt dit om een integraal plan met een langetermijnplanning en een investering in en aan het huis. Vaak wordt de comfort ventilatie en warmtepomp bij een all-electric concept gecombineerd met zonnepanelen om (een deel van) de elektriciteitsvraag zelf op te wekken. Deze maatregelen leiden tot een toename van het comfort, een gezonder binnenklimaat en een besparing op de energielasten.



### *Uitvoeringsprogramma Regionale Samenwerking*

	<b>REGIONALE SAMENWERKING</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>A</b>	<b><i>Regionale Energiestrategie</i></b>	
A1	Volgen van de ontwikkelingen van het opstellen van een Regionale Energie Strategie (de RES) wat resulteert in een definitief bod medio 2021	Regionaal gedragen bod aan de landelijke overheid met daarin de opgave voor Landerd voor het grootschalig opwekken van duurzame energie
<b>B</b>	<b><i>Warmte Transitie Plan</i></b>	
B1	Opstellen van een warmtetransitieplan in samenwerking met de gemeente Uden; dit plan moet eind 2021 gereed zijn.	Warmtetransitieplan voor Landerd met een planning welke wijken wanneer en hoe van het gas af moeten

## **4.2. Uitvoeringsprogramma Energie**

De projecten zijn onderverdeeld naar vier thema's, namelijk

### **Duurzame gemeentelijke organisatie**

De gemeente heeft op het pad van energiebesparing een voorbeeldfunctie. Deze voorbeeldfunctie willen wij uitdragen naar onze inwoners, bedrijven en organisaties. Naast het nemen van concrete maatregelen willen we door het delen van kennis en middels het ondersteunen van inwoners en bedrijven, helpen bij de implementatie van duurzaamheid in alle dagelijkse activiteiten.

### **Duurzaam wonen (huur en koop)**

Veel inwoners van Landerd zijn al in meer of mindere mate aan de slag met de verduurzaming van hun woning en leefstijl. Onlangs zijn met succes zonnepanelenacties uitgevoerd door lokale initiatieven in Schaijk en Zeeland. Wij willen de verduurzaming van de huizen en bedrijven een verdere impuls geven. Wanneer zonnepanelen op eigen dak niet mogelijk zijn is het plaatsen van zonnepanelen op het eigen perceel ook een mogelijkheid, mits dit alleen voor de eigen energievoorziening is.

Op kleine schaal willen we de overstap maken naar duurzame energieopwekking op zonnenvelden onder het motto van "Iedere kern een zonnenveldje". Samen met de ondernemers en de inwoners willen we de energievoorziening in Landerd verduurzamen. Deze zonnenveldjes dragen bij aan bewustwording van de inwoners, ondernemers en organisaties in onze gemeente en maken duurzame energie bereikbaar voor iedereen in Landerd.

### **Duurzaam ondernemen**

De Wet milieubeheer verplicht bedrijven om te investeren in duurzaamheid. Bedrijven die jaarlijks meer dan 50.000kWh elektriciteit en/of 25.000 m<sup>3</sup> gas gebruiken zijn verplicht om energiebesparende maatregelen te treffen. Bedrijven die groter zijn 100m<sup>2</sup> zijn verplicht om minimaal energielabel C te hebben. Steeds meer bedrijven vinden het belangrijk om duurzaam of maatschappelijk verantwoord te ondernemen. Dat doen ze omdat ze een bijdrage willen leveren aan een betere wereld, maar ook omdat duurzaam ondernemen

loont, energiebesparingsmaatregelen verdienen zich namelijk terug. We willen ondernemers parallel aan hun energiebesparingsmaatregelen helpen bij de opwek van duurzame energie op hun gebouwen of in de lokale omgeving (zie punt 2).

### **Duurzame mobiliteit**

Wij willen in onze gemeente de uitstoot van CO<sub>2</sub> veroorzaakt door mobiliteit terugdringen. Schoner verkeer en vervoer draagt daarnaast bij aan een betere luchtkwaliteit en minder geluidsoverlast. De beste manier om hieraan bij te dragen is door het aantal vervoersbewegingen te verminderen. Ook elektrisch deelvervoer is een van de mogelijkheden om dat te bereiken.

Voor het realiseren van deze projecten zoeken we nadrukkelijk de aansluiting bij de ambities van de Woonvisie, de Economische beleidsnota, het beheer- en onderhoudsprogramma van de gemeentelijke gebouwen en voorzieningen en het beleid op het gebied van recreatie en sport.

## Uitvoeringsprogramma Energie

	<b>ENERGIE</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>C</b>	<b><i>Duurzame gemeentelijke organisatie</i></b>	
C1	Energiemanagement in gemeentelijke gebouwen	Implementeren van een softwareapplicatie om inzicht te krijgen in het energieverbruik, voor meer grip op de energierekening en energieverbruik
C2	Verduurzaming gemeentelijke gebouwen - Zonnepanelen op Sporthal in Schaijk in combinatie met het vernieuwen van het dak - Zonnepanelen op de Gemeentewerf in Schaijk in combinatie met het verwijderen asbest dak	Volledige capaciteit van het dak gebruiken; dak wat niet nodig is voor sporthal/gemeentewerf beschikbaar stellen aan lokaal initiatief voor ontwikkelen postcoderoosproject
C3	Duurzame Dorpshuizen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thema duurzaamheid borgen in projectorganisatie dorps huis Zeeland</li> <li>• Verduurzamen van de dorps huizen in Schaijk en Reek</li> </ul>
C4	Duurzaamheid borgen in de omgevingsvisie en omgevingsplannen	De nieuwe gemeentelijke Omgevingsvisie en -plannen voorzien van handvatten die de energietransitie en duurzame activiteiten faciliteren
<b>D</b>	<b><i>Duurzaam wonen</i></b>	
D1	Slim Wonen Advies Landerd (dit project is gestart eind 2019)	Organiseren van een bijeenkomst "Hoe duurzaam ik mijn huis" en subsidie voor 50 Slim Wonen Adviezen
D2	Zonnepanelen op huurwoningen in Landerd en/of verbetering van de isolatie	Verlaging van de energielasten van huurders en verbetering van het wooncomfort
D3	Stimuleringsprogramma "Zon op Dak"	Een impuls geven aan de productie van duurzame energie via zonnepanelen op daken
D4	Kleinschalige opwekking van zonne-energie mogelijk maken en stimuleren	Opstellen beleidskader-kleinschalige zonne-energie voor eigen gebruik, nabij de eigen woning
<b>E</b>	<b><i>Duurzaam ondernemen</i></b>	
E1	Energiebesparing in bedrijven	Ondernemers overtuigen dat investeren in energiebesparing loont en hen tot actie aanzetten.
<b>F</b>	<b><i>Duurzame mobiliteit</i></b>	
F1	Elektrische dorpsdeelauto inwoners/bedrijven/dienstreizen medewerkers gemeente Landerd	Centraal beschikbaar stellen van elektrische deelauto per kern.

### 4.3. Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie

De gemeente Landerd participeert onder meer in regionale samenwerkingsverbanden om kennis te delen en in beeld te krijgen wat de opgave voor Landerd zal zijn voor dit thema. Klimaatadaptatie is een van de projecten die opgepakt zijn met de As50+ - gemeenten, als onderdeel van het VGRP (Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan). Het opnemen van het uitvoeringsprogramma klimaatadaptatie in deze Energie- en Klimaatagenda geeft een compleet beeld van de duurzame activiteiten die de gemeente Landerd gaat uitvoeren in de komende jaren.

In 2019 / 2020 zullen in gezamenlijk verband een Klimaatstresstest en regionale risicodialogen worden uitgevoerd. De Klimaatstresstest brengt voor de gemeente Landerd de probleemlocaties in beeld voor de thema's hitte, droogte, wateroverlast en waterveiligheid tot 2050. Er zal een analyse plaatsvinden op effecten voor tien sectoren; Water en ruimte, Natuur, Landbouw, Gezondheid, Recreatie en toerisme, Infrastructuur, Energie, ICT en telecom, Veiligheid en Gebouwde omgeving. Naast deze analyse zullen de zogenaamde risicodialogen worden gevoerd. In regionaal ZOB verband zal dit met grote regionale organisaties gebeuren. Maar ook lokaal zullen we risicodialogen gaan voeren om op de eerste plaats het thema klimaatadaptatie te agenderen.

Op basis van de knelpunten die voortkomen uit deze uitgebreide Klimaatstresstest zal een programma voor klimaatadaptatie worden opgesteld, met het doel om Landerd klimaatbestendiger te maken.

#### *Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie*

	<b>KLIMAATADAPTATIE</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>H</b>	<b><i>Klimaatstresstest</i></b>	
H1	Uitvoering van een Klimaatstresstest in 2019/2020. Op basis hiervan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen van een programma voor klimaatadaptatie</li> <li>• Uitvoering van het programma Klimaatadaptatie</li> </ul>	In beeld brengen van de knelpunten in de gemeente Landerd
H2	Voeren regionale risicodialoog	In regionaal verband zullen gesprekken worden gevoerd met regionaal en landelijk opererende organisaties over het thema klimaatadaptatie. De in beeld gebrachte risico's worden gedeeld. Waarna gezocht wordt naar mogelijkheden om eventueel maatregelen te nemen.
H3	Uitvoeren maatregelen tegen wateroverlast	Naar aanleiding van incidenten in het verleden zijn er al locaties bekend met een zogenaamde Stedelijk Water Opgave. Binnen het beleidskader van het VGRP (Verbeterd Gemeentelijk Rioleringsplan) wordt al gewerkt aan korte en lange termijn maatregelen voor deze locaties.
H4	Voeren lokale risicodialoog	Op lokaal niveau of sub-regionaal verband (As50) zullen gesprekken worden gevoerd met regionaal en lokaal opererende organisaties over het thema klimaatadaptatie. De in beeld gebrachte risico's worden gedeeld. Waarna gezocht wordt naar mogelijkheden om eventueel maatregelen te

		nemen.
H5	Klimaatatlas regio As50	In As50 verband wordt al langer samenwerkt op het thema Riolering en Water. Ook waterschap Aa & Maas en Brabant Water is onderdeel van deze samenwerking. Gezamenlijk wordt gewerkt aan een gezamenlijke Klimaatatlas. Om de gevolgen en risico's van het nieuwe klimaat op kaartbeelden in beeld te brengen en dit op een centraal punt openbaar beschikbaar te maken.
H6	Klimaatadaptatie borgen in de omgevingsvisie en omgevingsplannen	De nieuwe gemeentelijke Omgevingsvisie en -plannen voorzien van handvatten die klimaatadaptatie en klimaatadaptieve activiteiten faciliteren.
H7	Lokaal Hitteplan	In samenwerking met Samen Landerd, Samen Beter en de GGD uitwerken van een lokaal Hitteplan. Een lokaal hitteplan is een draaiboek waarmee overheids- en maatschappelijke organisaties tijdens een hitteperiode in actie kunnen komen – gezamenlijk maar wel vanuit hun eigen expertise.

#### 4.4.Kosten en Planning

Voor de financiering van deze uitvoeringsprogramma's op gebied van regionale samenwerking, energie en klimaatadaptatie is in de gemeentelijke begroting budget opgenomen. In de tabel in bijlage 2 worden de projecten samengevat waarbij een inschatting wordt gegeven van hoeveel interne uren er per project mee gemoeid zijn, de te verwachten externe uitgaven en een planning van de projecten over de periode 2020 – 2021. Een tweetal projecten gaan we in nauwe samenwerking met de gemeente Uden uitvoeren, namelijk Project B (Warmte Transitie Plan) en Project D3 (Stimuleringsprogramma "Zon op dak"). De hiervoor ingeschatte uren en kosten zijn ramingen, die nog geconcretiseerd moeten worden in overleg met de gemeente Uden.

We hebben per jaar een budget van € 100.000,-- . Dit bedrag is met dit programma niet toereikend ; ingeschat wordt dat we in 2020 € 32.000,-- extra nodig zullen hebben en in 2021 € 20.000,-- . Dit tekort kunnen we dekken uit de gelden die het rijk ter beschikking stelt aan gemeenten voor de periode 2019-2021 (Decembercirculaire gemeentefonds 2019); voor de gemeente Landerd is dat een bedrag van €245.000,- . Deze middelen zijn bedoeld om de gemeenten te ondersteunen bij de Transitievisie Warmte, de wijkaanpak en het realiseren van Energieloketten, thema's die allemaal terugkomen in deze Energie- en klimaatagenda.

De geraamde uitgaven voor de projecten m.b.t. Klimaatadaptatie komen ten laste van het budget VGRP (Verbeterd Gemeentelijk Riolerings Plan).

Per jaar denken we ongeveer 1300 uren nodig te hebben om dit pakket, exclusief klimaatadaptatie, uit te kunnen voeren. Dit wordt deels belegd bij de interne medewerker duurzaamheid en deels bij externe inhuur m.b.t. duurzaamheid, realisatie en beheer en communicatie. (zie bijlage 3).

Daarnaast is extra budget nodig voor de aanschaf van zonnepanelen om onze eigen gebouwen te verduurzamen. Dit is een investering die zich in ongeveer 10 jaar terugverdient. Een inschatting van deze voorinvestering bedraagt in € 165.000,00 in 2020 en € 80.000,00 in 2021 (zie bijlage 4). Voor de

zonnepanelen op de dorpshuizen kunnen we de huidige subsidies, die de dorpshuizen nu al krijgen, aanwenden.

Het niet kiezen voor het volledige pakket betekent dat de vorderingen van het klimaatbeleid ten dele aan het toeval worden overgelaten. Wanneer we met dit gehele pakket aan de slag gaan houden we de regie en komen we sneller tot realisatie van onze ambitie om per jaar 1,5% energie te besparen.

#### **4.5. Communicatie en monitoring**

De gemeente Landerd kan de projecten van deze Energie- en klimaatagenda alleen in samenwerking met haar medewerkers, inwoners en bedrijven realiseren. Omdat samenwerking zo belangrijk is, is communicatie onmisbaar. We maken daarbij onderscheid tussen de interne- en de externe communicatie.

##### **Interne communicatie**

Het bestuur, de raad en de gemeentelijke organisatie zijn belanghebbers bij deze Energie- en klimaatagenda. Via het intranet en andere communicatiemiddelen met medewerkers worden zij geïnformeerd over de voortgang en successen van de projecten. Duurzaamheid moet breed binnen de organisatie een plek krijgen en tot de gedeelde verantwoordelijkheid behoren. Door duurzaamheid in de genen van de interne organisatie te krijgen straalt dit via iedereen binnen de gemeente uit naar de externe omgeving.

##### **Externe communicatie en monitoring**

De gemeente heeft bedrijven en inwoners nodig om de besparingsambitie van 1,5% per jaar te kunnen realiseren. Veel communicatie zal gericht zijn op het faciliteren van het proces en het vormen en in stand houden van netwerkstructuren en samenwerkingsverbanden, zoals de contacten met de lokale initiatieven. Via de communicatie worden en blijven mensen betrokken bij de diverse projecten. Met succesvolle gemeenteprojecten stimuleert de gemeenten anderen om in actie te komen. Daarnaast zal een groot deel van de communicatie moeten gaan naar de belangrijkste doelgroepen: bewoners en bedrijven. Via de communicatie kunnen mensen meer bewust gemaakt worden van het belang van duurzame energie en hoe zij zelf kunnen bijdragen. Via het energieloket van Brabant Woont Slim (<https://brabantwoontslim.nl/gemeente/landerd/>) worden inwoners geïnformeerd over subsidies of financieringsmogelijkheden van duurzame maatregelen. Een deel van de externe communicatie zal ook via dit regionale loket plaatsvinden. Landerd kan in haar communicatie bewoners wijzen op de mogelijkheden van Brabant Woont Slim.

Er zijn diverse monitoren waarop de we prestatie van de gemeente kunnen benchmarken. Denk aan de Nationale Monitor Duurzame Gemeente ([www.telos.nl](http://www.telos.nl)) en de klimaatmonitor (<https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/>). Andere landelijke monitoren waarop we onze "score" kunnen volgen zijn: [www.waarstaatjegemeente.nl](http://www.waarstaatjegemeente.nl) en [www.energieinbeeld.nl](http://www.energieinbeeld.nl). Het is goed te laten zien hoe onze gemeente het doet ten opzichte van de omgeving, om inwoners en bedrijven trots te maken. Hoe concreter, hoe beter.

## **Bijlage 1:**

# **Projecten Energie- en klimaatagenda 2020-2021**

Per project zijn de ambitie, doelen, aanpak, stakeholders, rol gemeente, planning en investering weergegeven. Hieronder staan alle projectvoorstellen uitgewerkt. In dit overzicht zijn de activiteiten opgenomen die de gemeente Landerd gaat uitvoeren in de periode 2020 – 2021. Hierbij zoeken we nu al zoveel mogelijk de samenwerking met de gemeente Uden.

## Regionale samenwerking

1	Project A1	Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant (RES NOB)
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Regionaal gedragen bod aan de landelijke overheid met daarin de opgave voor Landerd voor het grootschalig opwekken van duurzame energie
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Samen met partijen in de regio een strategie ontwikkelen hoe wij als Regio onze bijdrage leveren aan de landelijke opgave van het Klimaatakkoord. De energietransitie is een gezamenlijk zoektocht hoe wij het potentieel aan hernieuwbare opwek kunnen matchen met ons energieverbruik. Dit betekent dat we gezamenlijk keuzes moeten maken.
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	Volgen van ontwikkelingen en op gevraagde en/of strategische momenten bestuur en gemeenteraad informeren. Planning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorlopig bod: 1<sup>e</sup> helft 2020</li> <li>• Definitief bod: medio 2021</li> </ul>
5	Betrokken partijen	Gemeenten, Provincie, Waterschappen, Enexis
6	Rol gemeente	Deelnemer
7	Begrote uren	2020: 50 uur, 2021: 50 uur per jaar
8	Begrote externe kosten	Jaarlijkse bijdrage € 3.000

1	Project B1	Warmte Transitie Plan
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Een Warmte Transitie Plan voor Landerd met een planning welke wijken wanneer en hoe van het gas af moeten
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Opstellen van een Warmte Transitie Plan in samenwerking met de gemeente Uden; dit plan moet eind 2021 gereed zijn.
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opstellen van een Transitie Visie Warmte</li> <li>2. Uitwerken van de Transitie Visie Warmte in warmteplannen voor wijken, dorpen en landelijk gebied</li> <li>3. Communicatie met de inwoners</li> <li>4. Uitvoering warmteplannen in samenwerking met inwoners, bedrijven en organisaties (na 2021)</li> </ol>
5	Betrokken partijen	Gemeente Uden, woningbouwcoöperatie, Enexis, inwoners, bedrijven
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	2020: opstellen transitievisie warmte, 100 uur, 2021: opstellen wijkuitvoeringsplannen, 400 uur (Structureel 1 fte; voor gemeente Landerd: 0,25 fte (400 uren))
8	Begrote externe kosten	Externe inhuur (samen met Uden): € 45.000 – 60.000 ; 25% van de kosten voor Landerd: € 11.250 – 15.000
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente Oss, Gemeente Nijmegen



## Energie

### Duurzame gemeentelijke organisatie

1	Project C1	Energiemanagement in gemeentelijke gebouwen
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Het stimuleren van de energiebesparing door inzicht te krijgen in het energieverbruik in de gemeentelijke gebouwen, voor meer grip op de energierekening en het energieverbruik
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Het verduurzamen van alle gemeentelijke gebouwen en het besparen op energie(kosten) door monitoring van het energieverbruik
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteren van gemeentelijke gebouwen (ivm fusie gemeente Uden)</li> <li>• Keuze en invoering van een EnergieManagementSysteem (EMS)</li> <li>• Begeleiding gebouwbeheerders bij toepassing EMS-systeem en optimalisering energieverbruik</li> </ul>
5	Betrokken partijen	Afdeling onderhoud en beheer gemeentelijke gebouwen, gebouwbeheerders
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	2020: 50 uren, 2021: 50 uren
8	Begrote externe kosten	Aanschaf EMS en begeleiding eerste jaar: € 100,00 per meetpunt (= per gebouw); 20 meetpunten, € 2.000 (Parkstad Inspecties, Schinnen, Stan Geelen 06 51832081)
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente Bernheze, E-sight

1	Project C2	Verduurzaming gemeentelijke gebouwen
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieneutrale gemeentelijke gebouwen én</li> <li>- Lokale opwek op gemeenschappelijke daken voor mensen met een ongeschikt dak of geen eigen dak</li> </ul>
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Het verduurzamen van gemeentelijke gebouwen en het besparen op energie(kosten). Stimuleren van het gebruik van duurzame energie voor omwonenden, huurders én particuliere woningeigenaren
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inzicht krijgen in elektriciteitsverbruik van Sporthal de Eegt en de Gemeentewerf (afhankelijk van huisvestingsplan van de gemeente Maashorst in wording)</li> <li>2. Plaatsen van zonnepanelen ten minste voldoende voor ingeschat energieverbruik</li> <li>3. Per situatie overwegen om resterende ruimte aan te bieden voor postcoderoosproject voor omwonenden</li> </ol>
5	Betrokken partijen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afdeling onderhoud en beheer gemeentelijke gebouwen</li> <li>• Communicatie</li> <li>• Lokale initiatieven</li> </ul>
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	Begeleiding postcoderoosproject: 100 uur
8	Begrote externe kosten	Extern adviseur postcoderoosproject: € 15.000 Aanschaf 265 zonnepanelen voor eigen energiegebruik: €132.500 (Jaarlijkse kosten: € 1.500) <ul style="list-style-type: none"> <li>- De Eegt: jaarverbruik 50.000 kWh, 200 zonnepanelen</li> <li>- Gemeentewerf: jaarverbruik 16.000 kWh, 65 zonnepanelen</li> </ul> *Gem. prijs 10 zonnepanelen (300 Wp per paneel, incl. uitvoeringskosten, omvormer en installatie): €5.000
9	Praktijkvoorbeelden	Postcodestroom, ECoop

1	Project C3	Duurzame dorpshuizen
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouw van een NOM (Nul Op de Meter) dorps huis in Zeeland</li> <li>Verduurzaming van de dorps huizen in Schaijk en Reek</li> </ul>
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Door lage energielasten kan de huur en de contributie van de verenigingen laag blijven en blijven de activiteiten voor iedereen betaalbaar
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	<p><i>Zeeland</i></p> <p>Thema duurzaamheid borgen in projectorganisatie door deelname aan projectteam “Kerkstraat Oost – centrumplan Zeeland”</p> <p><i>Schaijk en Reek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Energiemanagement in beide dorps huizen (zie project C1)</li> <li>In kaart brengen en realiseren van energiebesparende maatregelen (Inschatting 20% besparing)</li> <li>Plaatsen van zonnepanelen ten minste voldoende voor ingeschat energieverbruik (na uitvoering energiebesparende maatregelen)</li> <li>Per situatie overwegen om resterende ruimte aan te bieden voor postcoderoosproject voor omwonenden</li> </ul>
5	Betrokken partijen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afdeling onderhoud en beheer gemeentelijke gebouwen</li> <li>Communicatie</li> <li>Lokale initiatieven</li> </ul>
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	Deelname projectteam centrumplan: 50 uur (2020) Begeleiding verduurzaming dorps huizen en eventueel postcoderoosproject: 50 uur (2020), 50 uur (2021)
8	Begrote externe kosten	<p>Aanschaf 680 zonnepanelen voor eigen energiegebruik: €340.000 (Jaarlijkse kosten: € 4.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Phoenix: jaarverbruik 90.000 kWh, 360 zonnepanelen</li> <li>Het Wapen van Reek: jaarverbruik 80.000 kWh, 320 zonnepanelen</li> </ul> <p>*Gem. prijs 10 zonnepanelen (300 Wp per paneel, incl. uitvoeringskosten, omvormer en installatie): €5.000</p>
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente Zuidhorn ( <a href="https://www.koploperproject-groningen.nl/single-post/2019/10/15/Koploperproject-toekomstbestendige-dorpshuizen-Zuidhorn-aferond">https://www.koploperproject-groningen.nl/single-post/2019/10/15/Koploperproject-toekomstbestendige-dorpshuizen-Zuidhorn-aferond</a> )

1	Project C4	Duurzaamheid in de omgevingsvisie en omgevingsplannen
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Een omgevingsvisie die anticipeert op de ruimtelijke verandering die de Energietransitie met zich meebrengt
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Resultaten uit de RES (project A1) en het Warmte Transitie Plan (project B1) meenemen in de nieuwe omgevingsvisie
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	De beleidsmedewerker neemt deel aan de projectgroep omgevingsvisie
5	Betrokken partijen	Afdeling Ruimte
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	2020: 60 uur (5 uur per maand); 2021: 60 uur

*Duurzaam wonen (huur en koop)*

1	Project D1	Slim Wonen Advies Landerd (project gestart eind 2019)
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Voor de particuliere woningeigenaar is het lastig om te bepalen hoe te beginnen met verduurzaming van hun huis. Wij willen onze inwoners inzicht geven in welke stappen zij kunnen nemen in de aanpak van hun huis
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	De bewustwording van de inwoners verhogen en drempels wegnemen die zij ervaren bij het verduurzamen van de eigen woning. Op deze wijze actief bijdragen aan de verduurzaming van particuliere woningen in Landerd en meer gebruik van duurzame energiebronnen
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiseren van een bijeenkomst "Hoe duurzaam ik mijn huis" (25 november 2019)</li> <li>• Financieren 50 Slim Wonen Adviezen</li> <li>• 20 woningeigenaren begeleiden in traject naar NOM-woningen</li> <li>• Communicatie-activiteiten om ervaringen breed uit te wisselen</li> </ul>
5	Betrokken partijen	Afdeling ruimte, "wonen"
6	Rol gemeente	Facilitator
7	Begrote uren	50 uur per jaar
8	Begrote externe kosten	50 Slim Wonen adviezen: € 20.000 ; Flyer, bijeenkomst: € 2.000. Deze kosten zijn betaald in 2019
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente Den Bosch, Gemeente Bernheze

1	Project D2	Zonnepanelen op huurwoningen in Landerd en/of verbetering van de isolatie (bestaande bouw)
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Op daarvoor geschikte daken van sociale huurwoningen komen zonnepanelen zonder dat de huur van woningen wordt verhoogd. Normaal onderhoud van de huizen combineren met het verbeteren van de isolatie.
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlaging van de energielasten en verbetering van het wooncomfort</li> <li>• Toegankelijk maken van het gebruik van duurzame energie door bewoners van huurwoningen</li> <li>• Vanuit zonnepanelen en isolatie het bewustzijn bij de huurders aanwakkeren dat zij nog veel meer kunnen doen aan een lagere energienota (en dus lagere lasten). Eventueel stimuleren via cursussen of bijeenkomsten.</li> </ul>
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opstellen van een voorstel om dit te realiseren</li> <li>2. Uitvoeren van een pilot bij 10 woningen</li> <li>3. Verdere uitrol over 70 huurwoningen</li> <li>4. Monitoren en bijsturen</li> </ol>
5	Betrokken partijen	Woningbouwcorporaties MooiLand
6	Rol gemeente	Initiator (woningbouwcorporatie uiteindelijk de regie/eigenaarschap)
7	Begrote uren	2020: 60 uren (alleen opstellen van een voorstel) 2021: 60 uren (support actie vanuit de gemeente)
8	Begrote externe kosten	Geen extra kosten
9	Praktijkvoorbeelden	Woningbouwcoöperatie Area in Uden
1	Project D3	Stimuleringsprogramma "Zon op Dak" (woningen, bedrijven en stallen)

2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Een impuls geven aan de productie van duurzame energie via zonnepanelen op daken
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	We willen de besparing op het elektriciteitsverbruik versnellen. Zonnepanelen op daken vallen onder besparing omdat de elektriciteit wordt opgewekt en gebruikt “achter de meter”
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	In samenwerking met de gemeente Uden een plan van aanpak opstellen voor intensivering zon op dak (woningen, bedrijven en stallen) en tot uitvoer brengen (loopt tot voorbij 2021) met de volgende elementen: 1. Inrichten en financieren van een “ontzorgingsdienst” om inwoners en ondernemers op weg te helpen 2. Een stimuleringsaanpak “zon op bedrijven” in gang zetten 3. Een financieringsproduct (subsidie/lening) ontwikkelen om verduurzamingsmaatregelen te stimuleren
5	Betrokken partijen	Gemeente Uden, Bedrijven, ZLTO
6	Rol gemeente	Initiator (samen met gemeente Uden)
7	Begrote uren	Structureel 1 fte; voor gemeente Landerd: 0,25 fte (400 uren)
8	Begrote externe kosten	Extern adviseur: € 60.000 (voor Landerd: € 15.000)
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente St. Michielsgestel, gemeente Oss

<b>1</b>	<b>Project D4</b>	<b>Kleinschalige opwekking van zonne-energie</b>
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Wij willen de opwekking van duurzame energie stimuleren en daarbij tevens de natuur en het landschap beschermen en behouden. Ook willen we duurzame energie bereikbaar maken voor inwoners die geen of te beperkte mogelijkheden hebben voor zonnepanelen op eigen dak
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Het bieden van een ruimtelijk afwegingskader met heldere voorwaarden voor het realiseren van kleinschalige zonne-energie in de gemeente Landerd. De gemeente wil zowel de productie van duurzame energie stimuleren als de landschappelijke waarden beschermen.
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	Opstellen en implementatie beleidskader voor het realiseren van <ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige zonne-energie voor eigen gebruik, nabij de eigen woning en</li> <li>• kleine zonneveldjes (maximaal 1 ha) voor collectief gebruik bij iedere kern – “Iedere kern een zonneveldje”</li> </ul>
5	Betrokken partijen	Lokale initiatieven, inwoners
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	2020: 30 uur
8	Begrote externe kosten	Geen extra kosten
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente Olst-Wijhe, gemeente Raalte

*Duurzaam ondernemen*

1	Project E1	Energiebesparing in bedrijven
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Ondernemers overtuigen dat investeren in energiebesparing loont en hen tot actie aanzetten. Goede voorbeelden mogelijk maken, die door andere ondernemers opvolging krijgen.
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% van de (nu heeft 20-30% verantwoord, een kleiner percentage voldoet.)</li> <li>• Bij minimaal 20% van de benaderde bedrijven energiebesparende maatregelen (inclusief opwek).</li> <li>• Bij minimaal 5 ondernemers zonnepanelen op het dak</li> </ul>
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	Scan met routekaarten en begeleiding voor bedrijven (20); begeleiding betaald door gemeente, Scan (adviezen) betalen de ondernemers zelf.
5	Betrokken partijen	Externe adviseur (bv ODBN, e2empower, Groene Groei), Bedrijvenvereniging
6	Rol gemeente	Projectmanagement, communicatie, bijdrage via fund
7	Begrote uren	Uitvoering in 2021 50 uur intern, 30 uur extern projectleider. 5 uur per ondernemer door procescoach (voor 20 ondernemers)
8	Begrote externe kosten	Extern adviseur: € 3.000 100 uur procescoaching: € 10.000
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente Tilburg

1	Project F1	Elektrische deelauto
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewustwording onder inwoners Landerd verhogen voor mogelijkheden van de deeleconomie en duurzaam rijden</li> <li>Medewerkers gemeente Landerd maken voor de dienstreizen ook gebruik van de deelauto's</li> </ul>
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	<p>Inwoners van Landerd kunnen op een laagdrempelige manier kennismaken met elektrisch rijden.</p> <p>Autodelen draagt eraan bij dat dat een "tweede auto" op fossiele brandstof niet nodig is. Middels het realiseren van een dorpsdeelauto (elektrisch) verbeteren van de luchtkwaliteit, vermindering gebruik fossiele brandstoffen en minder "tweede auto's"</p>
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten bij het deelauto-concept van de gemeente Uden</li> <li>Uitvoeren van een pilot in een van de kernen</li> <li>Opzet communicatiecampagne</li> <li>Uitrol over de gehele gemeente</li> <li>Onderzoeken of (grotendeels) de reiskosten woon-werkverkeer van de medewerkers van de gemeente Landerd, die reizen met Openbaar Vervoer, vergoed kan worden</li> </ol>
5	Betrokken partijen	Ondernemingsraad, Personeelszaken, Lokale initiatieven, dorpsraden, bedrijven
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	100
8	Begrote externe kosten	<p>Twee auto's voor dienstreizen: jaarlijks € 15.000; deze kosten compenseren met vermindering kosten km-vergoeding dienstreizen</p> <p>Communicatie: €2.000,-</p>
9	Praktijkvoorbeelden	Gemeente Uden, Gemeente Den Bosch

## Klimaatadaptatie

1	Project H1	Klimaatstresstest en sectoranalyse
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	We willen de inwoners, bedrijven en organisaties van de gemeente Landerd bewust maken van wateroverlast, verdroging en hittestress.
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Het uitvoeren van een klimaatstresstest voor de gemeente Landerd inclusief analyse van de sectoren zoals genoemd in de Nationale Adaptatie Strategie.
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	1. Genereren kaartbeelden ten behoeve van klimaatstresstest; 2. Analyse uitvoeren per NAS sector;
5	Betrokken partijen	Waterschap Aa en Maas, Regiogemeenten As50.
6	Rol gemeente	Mede-initiator
7	Begrote uren	80
8	Begrote externe kosten	Uitvoeren klimaatstresstest en sectoranalyse: €30.000,- (waarvan baten uit €13.500,- subsidie door Provincie Noord Brabant)

1	Project H2	Voeren regionale risicodialoog
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Het thema Klimaatadaptatie agenderen bij diverse regionaal opererende organisaties en de in beeld gebrachte risico's en effecten bespreken. Komen tot een gezamenlijk beeld over de risico's en waar nodig in gang zetten van maatregelen om deze risico's te beperken.
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Wateroverlast, Hitte, Droogte zijn gemeentegrens en beleidsportefeuille overstijgende onderwerpen, die op tal van sectoren andere risico's en effecten sorteren. De doelstelling is om dit te onderkennen en gezamenlijk en zo breed mogelijk aan maatregelen en risicobeperking te werken. Op korte en lange termijn.
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	Ten eerste als regio NOB inzicht krijgen welke effecten en risico's voor de regio van toepassingen zijn en welke specifieke partijen daarbij horen. Daarna met een afvaardiging van de regio het gesprek met deze partijen aangaan.
5	Betrokken partijen	Gemeente regio NOB, Waterschappen Aa & Maas en Dommel, Brabant Water, Provincie Noord-Brabant.
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	40
8	Begrote externe kosten	Onderdeel van reeds ingezet regioproces NOB.

1	Project H3	Uitvoeren maatregelen tegen wateroverlast
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Maatregelen nemen op locaties die gevoelig zijn voor schade bij hevige regenval en/of al reeds overlast met schade hebben ondervonden.
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Uit ervaringen uit het verleden zijn veel gevoelige locaties voor wateroverlast (met schade) al inzichtelijk. Binnen het beleidskader van het VGRP (zorgplicht hemelwater) wordt hier waar mogelijk al gewerkt aan de planvorming van korte dan wel lange termijn maatregelen.
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	Per locatie oorzaak van wateroverlast in beeld brengen en maatregelen nemen om risico's te beperken.
5	Betrokken partijen	Gemeente Landerd, inwoners, bedrijven, Waterschap.
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	120
8	Begrote externe kosten	Maatregelen en kosten worden meegenomen in Jaarplan Riolering en Water 2020 -2021.

1	Project H4	Voeren lokale risicodialog
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Het thema Klimaatadaptatie agenderen bij diverse lokale opererende organisaties en de in beeld gebrachte risico's en effecten bespreken. Komen tot een gezamenlijk beeld over de risico's en waar nodig in gang zetten van maatregelen om deze risico's te beperken.
3	Doelstelling <i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	Wateroverlast, Hitte, Droogte zijn beleidsportefeuille overstijgende onderwerpen, die op tal van sectoren andere risico's en effecten sorteren. De doelstelling is om dit te onderkennen en gezamenlijk en zo breed mogelijk aan maatregelen en risicobeperking te werken. Op korte en lange termijn.
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	Ten eerste als gemeente en samenwerkingsverband As50 inzicht krijgen welke effecten en risico's voor de regio dan wel lokaal van toepassingen zijn en welke specifieke partijen daarbij horen. Daarna met een afvaardiging het gesprek met deze partijen aangaan.
5	Betrokken partijen	Gemeente regio NOB, Waterschappen Aa & Maas en Dommel, Brabant Water, Provincie Noord-Brabant.
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	NTB
8	Begrote externe kosten	NTB

1	Project H5	Klimaatatlas regio As50
2	Ambitie <i>Wat willen we bereiken?</i>	Ontsluiten van kaartbeelden uit klimaatstresstesten op online klimaatatlas.
3	Doelstelling	Om het thema Klimaatadaptatie te agenderen bij diverse



	<i>Waarom gaan we dit project doen?</i>	lokale opererende organisaties en de in beeld gebrachte risico's en effecten te bespreken. Om te komen tot een gezamenlijk beeld over de risico's en waar nodig in gang zetten van maatregelen om deze risico's te beperken.
4	<i>Aanpak Hoe gaan we het doen?</i>	Het vormen van een klimaatatlas is een bestaande afspraak binnen de watersamenwerking As50+.
5	Betrokken partijen	Waterschap Aa & Maas en gemeenten As50+.
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	16
8	Begrote externe kosten	€10.000,- (Dekking uit VGRP)

<b>1</b>	<b>Project H6</b>	<b>Klimaatadaptatie borgen in de omgevingsvisie en omgevingsplannen</b>
2	<i>Ambitie Wat willen we bereiken?</i>	Een omgevingsvisie die anticipeert op de ruimtelijke veranderingen en activiteiten die klimaatadaptatie met zich meebrengt
3	<i>Doelstelling Waarom gaan we dit project doen?</i>	Resultaten uit de Klimaatstresstest en de risicodialogen meenemen in de nieuwe omgevingsvisie en omgevingsplannen.
4	<i>Aanpak Hoe gaan we het doen?</i>	De beleidsmedewerker neemt deel aan de projectgroep omgevingsvisie.
5	Betrokken partijen	Afdeling Ruimte
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	40
8	Begrote externe kosten	Nvt.

<b>1</b>	<b>Project H7</b>	<b>Opstellen lokaal Hitteplan</b>
2	<i>Ambitie Wat willen we bereiken?</i>	Lokale hitteplannen zijn protocollen voor de lokale aanpak van de gezondheidsgevolgen van hitte. Ze zijn een nadere uitwerking van het Nationaal Hitteplan, gericht op praktische uitvoering op lokaal niveau. Bij een lokaal hitteplan staan de mensen centraal die extra kwetsbaar zijn voor hitte, bijvoorbeeld ouderen en chronisch zieken. Daarom willen we dit oppakken in het Samen Landerd Samen beter programma en de lokale GGD.
3	<i>Doelstelling Waarom gaan we dit project doen?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het voorkomen, beperken en aanpakken van hittegerelateerde gezondheids- en welzijnsproblemen, ziekte en sterfte, en het bevorderen van zelfredzaamheid en samenredzaamheid.</li> <li>- Het in de betrokken regio, door gemeenten, GGD, GHOR en andere (maatschappelijke) organisaties zoals het Rode Kruis, vastleggen hoe zij gecoördineerd taken en activiteiten uitvoeren als het Nationaal Hitteplan wordt</li> </ul>

		<p>geactiveerd, zodat zij tijdens aanhoudende hitte mensen met een kwetsbare gezondheid bereiken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In lokale hitteplannen ligt de nadruk op het creëren van een structuur en systematiek voor de verdeling van verantwoordelijkheden en taken van betrokken professionele en maatschappelijke organisaties. Ook het zo veel mogelijk versterken van de doelgroepen zelf, wat betreft kennis en samen- of zelfredzaamheid, maakt deel uit van het hitteplan.</li> </ul> <p>Uiteindelijk moet dit leiden tot maatregelen die de gezondheidsrisico's van aanhoudende hitte helpen beheersen op de juiste tijd en plaats, en passend bij de verschillende doelgroepen.</p>
4	Aanpak <i>Hoe gaan we het doen?</i>	Een lokaal hitteplan stel je op in samenspraak met individuele verzorgers en professionals, zorginstellingen en maatschappelijke organisaties. Het helpt deze spelers bijvoorbeeld bij het verkrijgen van achtergrondinformatie tijdens hitte, en bij de uitvoering van hun reguliere taken en aanvullende maatregelen tijdens hitte.
5	Betrokken partijen	Gemeente Landerd, Zorginstellingen, GGD, Maatschappelijke organisaties
6	Rol gemeente	Initiator
7	Begrote uren	40
8	Begrote externe kosten	€5000,- (dekking uit VGRP)

## Bijlage 2: Begroting

Energie- en klimaatprogramma Landerd					
Planning en Inschatting tijd en kosten					
	Kolor	Kolom3	Kolom4	Kolom5	Kolom6
	Jaartal	2020		2021	
Nr.	Titel project	Interne uren	Externe uitgaven	Interne uren	Externe uitgaven
<b>A</b>	<b>Regionale samenwerking</b>	50	€ 3.000,00	50	€ 3.000,00
<b>B</b>	<b>Warmte Transitie Plan *</b>	100	€ 15.000,00	400	
<b>C</b>	<b>Duurzame gemeentelijke organisatie</b>				
1	Energiemanagement in gemeentelijke gebouwen	50	€ 2.000,00	50	
2	Verduurzaming gemeentelijke gebouwen	75	€ 15.000,00	100	
	Jaarlijkse kosten zonnepanelen (afschrijving + rente - energiebesparing)		€ 1.200,00		€ 1.500,00
3	Duurzame dorpshuizen	100		75	
	Jaarlijkse kosten zonnepanelen (afschrijving + rente - energiebesparing)				€ 4.000,00
4	Duurzaamheid in omgevingsvisie	60		60	
<b>D</b>	<b>Duurzaam wonen</b>				
1	Slim Wonen Advies Landerd	50		20	
2	Verduurzaming Huurwoningen	60		60	
3	Stimuleringsprogramma "Zon op dak" *	400	€ 15.000,00	400	€ 15.000,00
4	Kleinschalige opwekking zonne-energie	30			
<b>E</b>	<b>Duurzaam ondernemen</b>				
1	Energiebesparing in bedrijven			50	€ 13.000,00
<b>F</b>	<b>Duurzame mobiliteit</b>				
1	Elektrische dorpsdeelauto	100	€ 15.000,00		€ 15.000,00
<b>H</b>	<b>Klimaatadaptatie **</b>	236	€ 31.500,00	140	
	<b>Communicatie</b>	100	€ 7.500,00	100	€ 7.500,00
	<b>Subtotaal (zonder klimaatadaptatie)</b>	<b>1175</b>	<b>€ 66.200,00</b>	<b>1365</b>	<b>€ 51.500,00</b>
	Inhuur extern adviseur Duurzaamheid (12 uur/week)		€ 52.000,00		€ 52.000,00
	Inhuur extern R en B (2020: 75 uren, 2021: 100 uren)	75	€ 6.375,00	100	€ 8.500,00
	<b>TOTAAL (zonder klimaatadaptatie)</b>		<b>€ 132.075,00</b>		<b>€ 119.500,00</b>
	* de ingeschatte uren en kosten zijn ramingen die nog geconcretiseerd moeten worden in overleg met de gemeente Uden				
	** de ingeschatte kosten voor klimaatadaptatie komen ten laste van het budget VGRP (Verbeterd Gemeentelijk Riolerings Plan)				

## Bijlage 3: Capaciteitsplanning

Jaartal		2020							2021												
Nr.	Titel project	Interne uren	Ruimte			R en B		Samenleving		Communicatie**		Interne uren	Ruimte			R en B		Samenleving		Communicatie**	
			PH	CD	LH	PV	AE	WvdD	EJ	PH	CD		LH	PV	AE	WvdD	EJ				
<b>A</b>	<b>Regionale samenwerking</b>	50		50							50		50								
<b>B</b>	<b>Warmte Transitie Plan *</b>	100		100							400		400								
<b>C</b>	<b>Duurzame gemeentelijke organisatie</b>	0									0										
	1 Energiemanagement in gemeentelijke gebouwen	50	25			25					50	25			25						
	2 Verduurzaming gemeentelijke gebouwen	75	25			25		25			100	25			50		25				
	3 Duurzame dorpshuizen	100	75			25					75	50			25						
	4 Duurzaamheid in omgevingsvisie	60	60								60	60									
<b>D</b>	<b>Duurzaam wonen</b>	0									0										
	1 Slim Wonen Advies Landerd	50	50								20	20									
	2 Verduurzaming Huurwoningen	60	60								60	60									
	3 Stimuleringsprogramma "Zon op dak" *	400		400							400		400								
	4 Kleinschalige opwekking zonne-energie	30	30								0										
<b>E</b>	<b>Duurzaam ondernemen</b>	0									0										
	1 Energiebesparing in bedrijven	0									50		30	20							
<b>F</b>	<b>Duurzame mobiliteit</b>	0									0										
	1 Elektrische dorpsdeelauto	100		100							0										
<b>H</b>	<b>Klimaatadaptatie</b>	236					236				140				140						
<b>Totaal</b>		<b>1411</b>	<b>325</b>	<b>650</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>236</b>	<b>25</b>	<b>100</b>		<b>1505</b>	<b>240</b>	<b>880</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		
	* de ingeschatte uren en kosten zijn ramingen die nog geconcretiseerd moeten worden in overleg met de gemeente Uden																				
	** verwachting inzet communicatiemedewerker 2 uur per week extra voor het volledige programma																				

## Bijlage 4: Begroting en jaarlijkse kosten zonnepanelen op gemeentelijke gebouwen

Aanschaf zonnepanelen voor eigen energievoorziening:	2020	2021
De Eeght (jaarverbruik 50.000 kWh, 200 panelen)	€ 100.000,00	
Gemeentewerf (jaarverbruik 16.000 kWh, 65 panelen)		€ 32.500,00
Dorpshuis Schaijk (jaarverbruik na verduurzaming 90.000 kWh, 360 panelen)		€ 180.000,00
Dorpshuis Reek (jaarverbruik na verduurzaming 80.000 kWh, 320 panelen)		€ 160.000,00
<b>Totaal</b>	<b>€ 100.000,00</b>	<b>€ 372.500,00</b>

Zonnepanelen	De Eeg	Gemeentewerf	Dorpshuis Schaijk	Dorpshuis Reek	Totaal
Afschrijvingstermijn (15 jaren)					
Jaarverbruik (kWh)	50.000	16.600	90.000	80.000	
Investing	€ 100.000,00	€ 32.500,00	€ 180.000,00	€ 160.000,00	
Kapitaallasten investering aanschaf zonnepanelen	€ 6.666,67	€ 2.166,67	€ 12.000,00	€ 10.666,67	
Rente (0,5% per jaar)	€ 500,00	€ 162,50	€ 900,00	€ 800,00	
Energiebesparing (€ 0,12/kWh)	€ 6.000,00	€ 1.992,00	€ 10.800,00	€ 9.600,00	
Jaarlijkse kosten	€ 1.166,67	€ 337,17	€ 2.100,00	€ 1.866,67	€ 5.470,50
		€ 1.503,83		€ 3.966,67	€ 5.470,50