

# Altena Klimaatagenda

**Samen duurzaam**

versie juni 2020



Gemeente  
Altena

# Inhoud

De route naar de Altena Klimaatagenda	5
Relatie met het (inter)nationale klimaatakkoord	7
Altena Klimaatagenda	7
Samenhang met andere beleidsopgaven	8
Energieverbruik en opgave Altena	9
Wat doet de gemeente zelf al?	11
Aan de slag in Altena	13
Eigenaar van een actie en rol gemeente	15
Bewustwording en gedrag	17
Gebouwde omgeving	21
Mobiliteit	27
Bedrijven	31
Landbouw en landgebruik	34
Grootschalige opwek	38
Hoe tellen deze acties op?	42
Klimaatfonds	44
Verklarende woordenlijst	46
Bijlage: verantwoording bronnen	47



# Inleiding

21 kernen. Ieder met hun eigen karakter. Met elkaar verbonden vanuit een gedeelde visie op de toekomst. Rust, openheid en kleinschalige structuren. Dat is Altena!

Wij willen ons mooie eiland versterken, als goed rentmeester beheren en goed overdragen aan volgende generaties. Daarom is ons doel: **Altena CO<sub>2</sub> neutraal in 2046**. Veel mensen in Altena zijn al aan de slag om dit doel dichterbij te brengen. Zo loopt het aantal geregistreerde zonnepanelen op woningen voor op het Brabants gemiddelde, hetzelfde geldt voor het aantal elektrische auto's. Ook onze woningcorporaties acteren in de voorhoede op het gebied van verduurzamen van het woningbestand.

Op ons eiland is veel kennis, kunde, creativiteit en ondernemerschap aanwezig, dat zich vertaalt in innovatieve bedrijven. Denk aan de ontwikkelingen rond elektrisch varen, de Energiefabriek waar slib wordt verwerkt tot duurzame energie en de ontwikkeling van waterkracht, drijvende zonnepanelen en windkrachtturbines. Maar ook initiatieven voor de eiwittransitie, pixel- en natuurinclusieve landbouw en korte ketens zullen de druk op ons klimaat en energieverbruik verminderen en de gezondheid van onze inwoners ten goede komen.

Innovatieve technieken zijn essentieel om de versnelling en schaalgrootte te bereiken die nodig is om de energietransitie te laten slagen. Wij verwachten hier veel van en zullen innovatie stimuleren en faciliteren waar dat voor Altena meerwaarde oplevert.



Om in 2046 een CO<sub>2</sub>-neutrale gemeente te zijn, gaan we stapsgewijs minder CO<sub>2</sub> uitstoten. CO<sub>2</sub> (of koolstofdioxide) is het belangrijkste broeikasgas; een onzichtbaar gas dat van nature in onze atmosfeer voorkomt. Wanneer er teveel CO<sub>2</sub> aanwezig is in de atmosfeer veroorzaakt dit een versterkt broeikaseffect waardoor de gemiddelde temperatuur wereldwijd stijgt. Hierdoor is steeds vaker sprake van weersextremen.

We zijn steeds meer CO<sub>2</sub> gaan uitstoten, bijvoorbeeld bij het verwarmen van onze huizen en als we van A naar B gaan met de auto. Nederlanders stoten drie keer zoveel CO<sub>2</sub> uit dan een gemiddelde wereldburger. Omdat we de aarde slechts tijdelijk in gebruik hebben, legt dat een grote verantwoordelijkheid bij ons.

Onze CO<sub>2</sub> uitstoot en energieverbruik moeten we drastisch beperken. Dat willen we doen door:

- Zuinig om te gaan met energie.
- De energie die we gebruiken op te wekken uit hernieuwbare bronnen, zoals zon, wind en water.
- Steeds minder fossiele brandstoffen te gebruiken.
- Bewuster te leven. Denk aan bewuster consumeren, reizen, ons voedsel verantwoord produceren, nadenken hoe we materialen kunnen hergebruiken en zorgvuldig omgaan met ons landschap door onze leefomgeving te vergroenen.

Het is een opgave die we alleen voor elkaar kunnen krijgen als inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en de gemeente elkaar opzoeken en de uitdaging samen aangaan.

Op die manier blijft Altena een groenblauwe oase tussen de Randstad en de Brabantse stedenring. Onze combinatie van groen, water, en open landschappen is het waard om te beschermen en draagt bij aan een gezonde samenleving. De energietransitie biedt kansen om de landschappelijke inpassing van nieuwe technieken te verknopen met de identiteit van Altena.

# De route naar de Altena Klimaatagenda

Om onze eigen Klimaatagenda vorm te geven zijn inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en de gemeente met elkaar in gesprek gegaan. We hebben met elkaar veel kennis, kunde, creativiteit en ondernemerschap om de (lokale) energietransitie vorm te geven.

## Klimaattafel 1

Op 20 januari 2020 zijn ruim 130 belanghebbenden en belangstellenden bij elkaar gekomen in Fort Altena om met elkaar ideeën uit te wisselen over de energietransitie in Altena. Nog eens 20 deelnemers deden mee via de livestream. Na een plenaire aftrap gingen de deelnemers aan 14 verschillende tafels met elkaar in gesprek over ideeën om energie te besparen of op te wekken, zowel in en om het huis, als in het dorp en daarbuiten. Dit heeft geresulteerd in ruim 200 ideeën.

## Klimaattafel 2

Op 2 maart 2020 hebben we met ongeveer 70 belanghebbenden en belangstellenden tijdens de tweede Klimaattafel op Golfpark Almkreek een vervolg gegeven aan deze ideeën. Aan 8 tafels zochten de deelnemers naar de ideale mix die past bij het DNA van de gemeente Altena. Dit gaf uiteindelijk het volgende beeld. 'Altena is een gemeente die wordt gekenmerkt door gemeenschapszin, waarbij het ecologische karakter van de gemeente voorop staat en waar veel mensen willen bijdragen om de gemeente op een goede manier door te geven aan toekomstige generaties.' De deelnemers gaven aan

dat zij het belangrijk vinden dat iedere inwoner mee kan praten, dat de energietransitie voor iedereen haalbaar en betaalbaar is en dat we met alle acties in de Klimaatagenda zoveel mogelijk de lokale economie versterken.



De Klimaatagenda wordt periodiek geactualiseerd. Het is daarmee een levend document dat voortdurend vraagt om nieuwe inzichten en ontwikkelingen die nieuwe kansen bieden. Met deze adaptieve benadering staan we steeds open voor betere keuzes. Altena staat, net als zoveel gemeenten in Nederland, de komende decennia voor een flinke opgave. Iedereen heeft hierin een eigen verantwoordelijkheid om datgene te doen wat het beste is voor de gemeenschap, het milieu en de toekomst van onze mooie gemeente.

“Het klimaat is een thema waar we serieus mee aan de slag moeten. We hebben een prachtig eiland, dat we geërfd hebben van onze ouders en dat we weer doorgeven aan onze kinderen. Momenteel worden er in Altena allerlei initiatieven ontplooid die beter zijn voor het klimaat. Dat gaat niet alleen over zonnepanelen, maar ook over de bevordering van de biodiversiteit en het initiatief om duurzame alternatieven te ontwikkelen voor een deel van onze vleesconsumptie. Ook wordt er gewerkt aan het verduurzamen van de scheepvaart. Over deze stappen mogen we best minder bescheiden zijn en onszelf meer in het daglicht zetten. Vanavond biedt ruimte om elkaar te inspireren, zodat we samen kijken hoe we de komende jaren nieuwe stappen kunnen zetten. Het is het beginpunt om samen te werken aan een duurzaam Altena.”

***Roland van Vugt (wethouder duurzaamheid en milieu) op 20 januari 2020***

# Relatie met het nationale klimaatakkoord

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet Rutte III het Klimaatakkoord gepresenteerd. Het Klimaatakkoord beschrijft een belangrijk deel van de Nederlandse invulling van het Klimaatverdrag van Parijs (2015). Daarin hebben 195 landen, inclusief Nederland, afgesproken om in 2050 de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur te beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, en zo mogelijk 1,5 graden Celsius.

Het Klimaatakkoord is een pakket van maatregelen en afspraken tussen bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden om gezamenlijk de uitstoot van broeikasgassen in Nederland in 2030 ongeveer te halveren in vergelijking met 1990. In het akkoord staan meer dan 600 afspraken om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Het belangrijkste broeikasgas is koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>). Daarom richten we ons in de wereld, in Nederland, in Brabant én in Altena vooral op het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de lucht.

De Klimaatagenda heeft ook een relatie met de *Sustainable Development Goals* (SDG, of duurzame ontwikkelingsdoelen) van de Verenigde Naties. De acties uit deze agenda dragen bij aan meerdere van de in totaal 17 SDG:

- SDG 7 Betaalbare en duurzame energie
- SDG 9 Industrie, innovatie en infrastructuur
- SDG 11 Duurzame steden en gemeenschappen
- SDG 12 Verantwoorde consumptie en productie
- SDG 13 Klimaatactie
- SDG 15 Leven op het land
- SDG 17 Partnerschap om doelen te bereiken

# Altena Klimaatagenda

Het klimaatakkoord is opgebouwd uit een aantal sectoren. Voor de Klimaatagenda van Altena hebben wij ervoor gekozen om ongeveer dezelfde sectoren aan te houden. In onze Klimaatagenda leest u de maatregelen die wij willen nemen, uitgesplitst naar:

- Bewustwording en gedrag
- Gebouwde omgeving
- Mobiliteit
- Bedrijven
- Landbouw en landgebruik
- Grootschalige opwek

Deze indeling is herkenbaar en maakt het gemakkelijk om de relatie te leggen met de sectoren en de afspraken in het nationale Klimaatakkoord. In de gesprekken op 20 januari en 2 maart hebben we een andere indeling gekozen om zoveel mogelijk ideeën op te halen en scenario's uit te werken die passen bij het DNA van Altena.

# Samenhang met andere beleidsopgaven

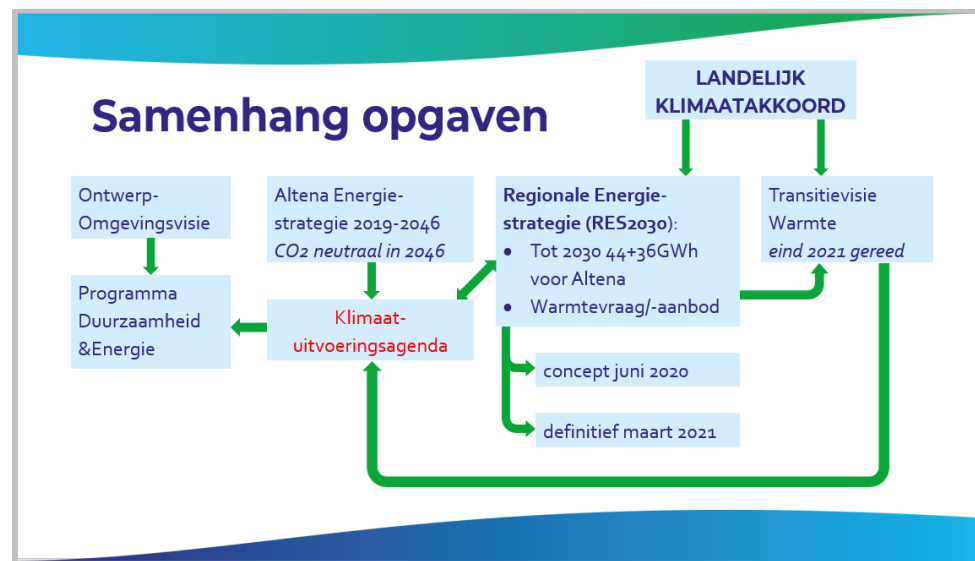
De basis voor deze klimaatagenda ligt in de *Altena Energiestrategie 2019-2046*. Deze is op 28 mei 2019 door de gemeenteraad vastgesteld en heeft als hoofddoel dat de gemeente Altena CO<sub>2</sub> neutraal is in 2046. De klimaatagenda is een uitwerking daarvan.

Daarnaast is de gemeente Altena onderdeel van de **Regionale Energiestrategie** West-Brabant, de RES. Op basis van het landelijke klimaatkoord moeten alle 30 regio's in Nederland deze maken. In de concept RES West-Brabant, die op 12 mei 2020 door onze gemeenteraad is vastgesteld, staat beschreven hoe de regio gaat voldoen aan de landelijke klimaatdoelstellingen. De belangrijkste en meest concrete doelstelling is het voorzien in 2,3 TWh duurzaam opgewekte elektriciteit (grootschalig, incl. een overprogrammering van 0,3 TWh) voor 2030.

Voor de gemeente Altena betekent dit een opgave van 44 GWh zon op dak en nog eens 36 GWh zonne-energie die op veld óf op dak mag worden gerealiseerd.

Een andere opgave vanuit het landelijke klimaatkoord is het opstellen van een gemeentelijke **Transitievisie Warmte**. Hierin moet worden beschreven welke wijk wanneer van het aardgas wordt afgekoppeld. Dat wordt vervolgens uitgewerkt in actieplannen waar in staat hoe we dat gaan organiseren en met welke technieken. De Transitievisie Warmte moet eind 2021 klaar zijn.

Ten slotte is het goed om hier ook de **Omgevingsvisie** van de gemeente Altena te noemen. Dit is een integrale strategische visie die richting geeft aan de ruimtelijke inrichting van ons gebied. Ook de energietransitie komt in de Omgevingsvisie aan bod, bijvoorbeeld door te benoemen dat we inzetten op energiebesparing, maar ook door uitgangspunten voor zonnenvelden vast te leggen.





# Energieverbruik en opgave Altena

**Het totale energieverbruik in Altena (zonder snel- en vaarwegen) bedroeg in 2018 ca. 3,4 PJ oftewel 3.400 TJ<sup>1</sup>. Dit energieverbruik bestaat uit elektriciteitsverbruik, gasverbruik en gebruik van brandstoffen.**

Wanneer alle maatregelen zoals afgesproken in het landelijke Klimaatakkoord worden uitgevoerd en we de verwachte effecten toedelen aan Altena dan leidt dit in 2030 tot een reductie van de totale energievraag van ongeveer 0,6 PJ. Enerzijds betreft dit besparingen (0,73 PJ) in de gebouwde omgeving, landbouw, industrie en mobiliteit gebaseerd op de landelijke doorrekening van het Planbureau voor de Leefomgeving (Klimaat- en Energieverkenning 2019). Anderzijds is in de elektriciteitsvraag een kleine stijging (0,13 PJ) te zien als gevolg van elektrificatie.

Een deel van deze elektriciteitsvraag (ongeveer 0,3 PJ) wordt in 2030 hernieuwbaar opgewekt volgens de uitgangspunten van de RES West-Brabant.

Wanneer de gemeente in 2046 CO<sub>2</sub>-neutraal wil zijn, is naast het hernieuwbaar opwekken van energie, een grote besparing in het energieverbruik noodzakelijk.

We gaan uit van een scenario zonder gasverbruik, met een nog grotere elektrificatie van de mobiliteit, gebouwde omgeving en industriële processen door het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen en deels met gebruik van hernieuwbare warmte en biobrandstoffen.

Een inschatting van het totale resterende energieverbruik in 2046 (voornamelijk elektriciteit) is ca. 1,6 PJ.

De elektriciteitsvraag kan binnen de gemeentegrenzen bijvoorbeeld worden gerealiseerd door het benutten van alle daken en het plaatsen van ongeveer 18 grote windturbines of 230-400 hectare zonnenveld dan wel door innovaties en technieken die momenteel nog in ontwikkeling zijn. .

---

<sup>1</sup> Energieverbruik 2018 conform klimaatmonitor. Inschatting 2030 Klimaatakkoord volgens notitie klimaatakkoord PBL en de KEV2019.

“Het landschap van de toekomst zal veranderen, omdat de bronnen van hernieuwbare energie zichtbaar zullen zijn in het landschap. Maar tegelijkertijd is dit niet iets nieuws. Een paar honderd jaar geleden vond dit namelijk ook plaats in onze landschappen. Denk aan de molens in het Nederlandse landschap. Daar was ook veel verzet tegen. Nu behoren ze tot het cultureel erfgoed van Nederland. Daarom moeten we in gesprek gaan en nadenken over de vraag: waar willen we op inzetten en onder welke voorwaarden?”

*Taco Kuijers van Generation Energy*

# Wat doet de gemeente zelf al?

In deze Klimaatagenda staan heel veel maatregelen waar wij ons als gemeente en samen met inwoners, bedrijven en andere betrokkenen, de komende jaren voor willen inzetten. Maar dat betekent niet dat we op nul beginnen. Integendeel! Er gebeurt namelijk al veel op het gebied van duurzaamheid in de gemeente Altena. Wij geven graag het goede voorbeeld door zelf duurzaam te werken. Wat doet de gemeente zelf al?

## Energiezuinig gemeentehuis

Het gemeentehuis is energiezuinig. Slimme lampen zorgen dat er geen overbodig licht brandt. Zonnepanelen op het dak wekken elektriciteit op. Bodemenergie wordt gebruikt voor het verwarmen en koelen van het gebouw. De kozijnen zijn van 80% gerecycled aluminium. De bakstenen aan de buitenkant? Die zijn hol, waardoor minder materiaal nodig is. De stenen zijn niet gemetseld, maar op elkaar 'geklikt'. Hierdoor kunnen de stenen later volledig hergebruikt worden.

## Verduurzamen gebouwen

Naast het gemeentehuis is de gemeente eigenaar van andere gebouwen. Bijvoorbeeld brandweerkazernes, milieustations, scholen en dorpshuizen. We zijn bezig met een plan om deze te verduurzamen. Nieuwe gebouwen bouwen we energieneutraal. Verwarming en warm water komen van warmtepompen of zonneboilers. Op de gebouwen liggen of komen zonnepanelen. Daarnaast geven we prioriteit aan bewustwording, besparing en verduurzaming van de hele gebouwde omgeving binnen Altena.

## Duurzaamheidsparagraaf in voorstellen college

Voorstellen van het college worden voorzien van een duurzaamheidsparagraaf. Hiermee werken we aan interne bewustwording over dit onderwerp en geven we als gemeente het goede voorbeeld.

## Duurzaam & lokaal inkopen en aanbesteden

Bij het inkopen van producten en diensten letten we op duurzaamheid. Aanbesteden doen we zoveel mogelijk lokaal en daarin nemen we duurzaamheidsaspecten mee.

## Elektrisch vervoer

Op het moment van schrijven van de Klimaatagenda hebben we 3 elektrische auto's. We werken aan plannen om ons wagenpark en de mobiliteit van onze medewerkersmobilititeit verder te verduurzamen. We werken aan een plan voor het plaatsen van laadpalen voor elektrische auto's op strategische plaatsen in de openbare ruimte zodat inwoners met een elektrische auto op meer plaatsen kunnen laden. Ook het verduurzamen van onze fiets-/voetveerverbindingen staat nadrukkelijk op de agenda. De autoveerverbinding Werkendam Dordrecht wordt als eerste elektrisch.

## LED-straatverlichting

Op dit moment is 40% van de straatverlichting in Altena LED en eind 2020 loopt dit percentage op naar 65%. Dit percentage wordt in de komende jaren verder verhoogd.



## Helpende hand

We ondersteunen inwoners, ondernemers en bedrijven met informatie en advies. We zorgen dat zij bij het *duurzaamheidsloket Altena woont slim* de benodigde informatie krijgen over energiebesparing, woningaanpassing en subsidies. Ook is het mogelijk om via het Altena woont slim een energiecoach thuis te ontvangen die inwoners helpt bij het besparen van energie. Daarnaast stimuleren we bedrijven om daken zoveel mogelijk te benutten voor zonnepanelen.

## Financiële aspecten

We passen onze legesverordening aan om hiermee inwoners te stimuleren om duurzaam te (ver)bouwen. De verduurzaming van Altena wordt financieel ondersteund door een robuust Klimaatfonds dat is verkregen vanuit het Intergasdividend.

## Samenwerken met lokale organisaties

We stimuleren lokale duurzaamheidsinitiatieven en werken samen met lokale organisaties, zoals Altena Nieuwe Energie, Altenatuur, ZLTO, woningcorporaties, ondernemers en vele anderen.

## Samenwerking met buurgemeenten

Met de buurgemeenten Gorinchem, Waalwijk, Geertruidenberg, Heusden, Drimmelen en Zaltbommel hebben we goed contact over de verschillende duurzaamheidsagenda's en de mogelijke gevolgen voor onze inwoners. Onze inzet is de eventuele lasten te beperken en mee te delen in de lusten.

## Overig

- We bieden ruimte aan nieuwe, duurzame woonvormen
- Duurzaamheid en energie staan in de prestatieafspraken met de woningcorporaties
- We brengen bos-initiatieven samen en onderzoeken de haalbaarheid
- We doen onderzoek naar aquathermie binnen onze gemeente

## Uw duurzame idee

Ons doel is om samen te werken met iedereen die een goed, duurzaam idee heeft en dat wil uitvoeren. U kunt nog steeds aansluiten bij het uitvoeren van deze agenda. Ook kunt u zich aanmelden om deel te nemen aan de 'denktank duurzaamheid' die we willen oprichten.

Dus heeft u een goed duurzaam idee, wilt u meewerken aan het uitvoeren van een of meer maatregelen uit deze agenda of wilt u deelnemen aan de denktank? Neem dan contact op via **[Duurzaam@gemeentealtena.nl](mailto:Duurzaam@gemeentealtena.nl)**.



# Aan de slag in Altena

We hebben stevige ambities. Deze hebben we vertaald in zo concreet mogelijke acties. De acties zijn beschreven per sector (gebouwde omgeving, mobiliteit, bedrijven, landbouw en landgebruik, grootschalige opwek, bewustwording en gedrag) en passen bij Altena. Het is het resultaat van de gezamenlijke denkracht van de deelnemers aan de Klimaattafels<sup>2</sup>. Ook plannen waar de gemeente Altena al mee is gestart en een aantal plannen die de gemeente vanuit de samenhang met andere beleidsopgaven oppakt, maken deel uit van deze Klimaatagenda.

De acties in de agenda gaan over technische oplossingen, maar vaak ook over maatregelen die bijvoorbeeld helpen om bewustwording bij inwoners te vergroten.

Voor alle technische oplossingen is, voor zover mogelijk, een inschatting gemaakt van de impact van de actie; opgewekte- of bespaarde energie (uitgedrukt in TJ) of vermeden CO<sub>2</sub>- uitstoot (uitgedrukt in ton). Hiervoor zijn aannames gedaan in de inzet van de actie. Bijvoorbeeld: X aantal auto's wordt vervangen door elektrische auto's, of X ha zonnepark wordt aangelegd. Deze inschattingen moeten later opnieuw tegen het licht gehouden worden.

Naast een technische inschatting van de impact van een actie is ook een kwalitatieve weging van de actie meegegeven: wat is de impact en de potentie van een actie op het grotere geheel. Dit om de acties onderling te kunnen vergelijken. Deze kwalitatieve weging is weergegeven in sterren.

---

<sup>2</sup> Een deel van de acties die tijdens de avonden zijn genoemd, heeft geen directe relatie met energie of CO<sub>2</sub>-reductie, maar wel met bijvoorbeeld klimaatadaptatie of biodiversiteit. Deze acties komen niet in deze agenda terug maar nemen we mee in de betreffende beleidsdocumenten.

Impact	Weergave
Laag	*
Middel	**
Hoog	***

Ook heeft iedere actie een termijn meegekregen.

Termijn	Periode
Korte termijn	nu - 2025
Middellange termijn	nu - 2030
Lange termijn	nu - 2046

In deze agenda beschrijven we per onderwerp de actie die we als eerste gaan nemen; een mogelijk vervolg komt in volgende versies van de agenda aan de orde.

Het is nadrukkelijk niet de bedoeling van deze klimaatagenda om de ambitie tot 2046 vol te plannen en dicht te regelen. Dit zou namelijk tekort doen aan de dynamiek van onze samenleving. Het zou bovendien vreemd zijn om te denken dat we zover in de toekomst kunnen kijken, laat staan dat we kunnen voorsorteren op technologische ontwikkelingen en innovaties. De Klimaatagenda is dan ook dynamisch en voortdurend in ontwikkeling.

De komende decennia zullen zich tal van ontwikkelingen voordoen op het vlak van (technische) innovaties, nieuwe inzichten en (economische) ontwikkeling. Deze kunnen niet alleen een versnelling geven in de energietransitie, maar dragen waarschijnlijk ook bij aan het verlagen van kosten, het vergroten van de betaalbaarheid en verkleining van de landschappelijke impact. Een voorbeeld: stel dat energie opgewekt kan worden door middel van zonnecollectoren in asfalt (van fietspaden) of via gevelpanelen, dan kan dit ervoor zorgen dat we minder hectaren grond nodig hebben voor zonneweiden. Kortom, ondanks het breed gedeelde gevoel van urgentie is het van belang de kwaliteit van ons landschap, het DNA van onze streek, zo veel mogelijk in stand te houden.

# Eigenaar van een actie en rol gemeente

De Klimaatagenda is van iedereen en voor iedereen. Daarom heeft iedere actie een eigenaar die de actie opstart en voltooit. Dit kan de gemeente zijn, maar het kan ook een andere organisatie zijn.

Daarnaast kan de gemeente Altena verschillende rollen hebben. Zo kan de gemeente bijvoorbeeld een actie helemaal zelf opzetten en uitvoeren, maar de gemeente kan een actie die een andere partij oppakt bijvoorbeeld ook praktisch ondersteunen. Bij iedere actie in de Klimaatagenda staat de rol van de gemeente aangegeven.

## Eigenaar van een actie

De eigenaar van een actie verbindt zich aan de actie. De eigenaar start de actie op tijd op, betreft de juiste partijen erbij en zorgt voor een goed verloop en afronding. Er zal steeds afstemming zijn over de voortgang tussen de eigenaar van de actie en de gemeente.

## Rol gemeente

### Stimuleren

De gemeente Altena kan maatregelen nemen die inwoners stimuleren hun woning te verduurzamen of hun gedrag te veranderen.



### Faciliteren

De gemeente Altena kan ook optreden als 'mogelijkmaker'. De gemeente ondersteunt de initiatiefnemer/eigenaar van de actie door mee te denken of door materieel, netwerk of kennis beschikbaar te stellen.

### Regisseren

De gemeente Altena stuurt acties die door andere partijen worden uitgevoerd aan. Bijvoorbeeld bij bepaalde wet- en regelgeving.

### Uitvoeren

De gemeente Altena voert op basis van eigen inzicht zelfstandig bepaalde acties uit de Klimaatagenda uit.

**Acties**



# Bewustwording en gedrag

Een schone en duurzame toekomst begint bij onszelf. Daarom is het belangrijk dat er voldoende aandacht is voor bewustwording en educatie. En dat begint al op jonge leeftijd. Niet voor niets is duurzaamheid een onderwerp dat steeds vaker terugkomt in het onderwijsprogramma op basis- en middelbare scholen.

Door lokale- en seizoensproducten te kopen kunnen we veel besparen op onnodige uitstoot door transport en conservering van producten. En bovendien stimuleren we hiermee de lokale economie.

Door meer inzicht te krijgen in het eigen energieverbruik, kunnen we direct en gericht beginnen met besparen. Naast de belangrijke milieuwinst, levert dit voor de gezinnen ook een financieel voordeel op!

## BG 1 Programma 'Ecoschools' voor scholen

We stimuleren scholen om mee te doen met het programma 'Eco-schools'. Met dit wereldwijd grootste programma voor duurzaamheid op scholen, werken de scholen van binnenuit aan verduurzaming op een breed terrein en kunnen zij hiervoor een internationaal erkend keurmerk ontvangen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Faciliterend	Eco-schools Onderwijsinstellingen	Korte termijn	Doel <b>schooljaar 2021/2022:</b> minimaal 1 VO-school start  Doel <b>schooljaar 2022/2023:</b> minimaal 2 PO- of VO-scholen starten	✱

## BG 2 'Week zonder vlees'

Ondernemers uit de gemeente die zich bezighouden met de eiwittransitie, organiseren in de 'Week zonder vlees' (maart 2021) een actie die erop gericht is om inwoners kennis te laten maken met alternatieven voor vlees.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Ondernemers	Faciliterend	Gemeente Onderwijsinstellingen CHIEF ZLTO	Korte termijn	<b>Maart 2021:</b> Gemeentebrede actie voltooid	*

## BG 3 Streek- en seizoensproducten

Het kopen van streek- en seizoensproducten draagt bij aan vermindering van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot en versterkt onze lokale economie. Vanuit de gemeente stimuleren we deze initiatieven, ondermeer door hierover actief te communiceren.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Ondernemers	Faciliterend		Korte termijn	<b>In 2021:</b> 4 communicatie-momenten in de lokale krant	*

#### BG 4 Bewustwording transportbewegingen op de CO2-uitstoot en stimuleren alternatieven

We maken inwoners bewust van de impact van onze verplaatsingen en transportbewegingen op de CO2-uitstoot. Daartoe organiseren we een campagne met als doel het stimuleren van het gebruik van duurzamere alternatieven voor het reizen met de auto met brandstofmotor. (bijvoorbeeld thuiswerken, fietsen, etc.)

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
STOER	Regisserend		Korte termijn	In 2022: Gemeentebrede campagne	*

#### BG 5 Duurzame Huizen Route

We nemen deel aan de Nationale Duurzame Huizen Route. Door duurzame huizen in onze gemeente te bezoeken, kunnen inwoners in de praktijk ervaren wat duurzaam wonen inhoudt. Voor eigenaars van een duurzame woning is dit een unieke gelegenheid om geïnteresseerde inwoners te laten zien welke maatregelen zij hebben genomen en hoe zij dit dagelijks ervaren.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Stimulerend	Nationale Duurzame Huizen Route	Korte termijn	Jaarlijks t/m 2022: Streven: 3 eigenaars van duurzame huizen ontvangen minimaal 20 belangstellende inwoners	*

## BG 6 Welkomstpakket

Nieuwe inwoners ontvangen een informatiepakket over Natuurinclusief bouwen en tuinieren. Dit pakket bevat naast informatiemateriaal in de vorm van een brochure met themakaarten, een nest- of insectenkast en een voucher voor een gratis streekeigen boom of struik (met keus uit verschillende maten passend bij verschillende tuinen).

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Natuurinclusief Altena	Faciliterend	Gemeente	Korte termijn	<b>Jaarlijks:</b> 500 vouchers omgewisseld voor bomen of struiken	*



# Gebouwde omgeving

Woningen en gebouwen moeten de komende decennia van het aardgas af. Een enorme operatie die veel vraagt van alle eigenaren van woningen en gebouwen. Nu worden de meeste huizen en bedrijfspanden nog verwarmd met aardgas. In 2046 zijn er geen aardgasaansluitingen meer en worden alle gebouwen op een andere manier verwarmd, bijvoorbeeld door aansluiting op een warmtenet of door een warmtepomp. Hiervoor zal het in veel gevallen nodig zijn om onze huizen beter te isoleren en om zonnepanelen te plaatsen. De gemeente neemt haar eigen verantwoordelijkheid door het vastgoed dat ze in bezit heeft, te verduurzamen.

## GE 1 Vaststellen transitievisie warmte

De gemeente stelt in overleg met stakeholders een Transitievisie Warmte op. In deze visie staat hoe en wanneer we als gemeente Altena onze huizen/gebouwen aardgasvrij gaan maken. Hierbij kijken we naar warmtebronnen voor mogelijke warmtenetten (zoals restwarmte bedrijven en aquathermie) en individuele oplossingsmogelijkheden als warmtepompen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend, regisserend	(Vertegenwoordigers van) inwoners en bedrijven Woningcorporaties Enexis Waterschap Rivierenland Altena Nieuwe Energie Overige maatschappelijke organisaties	Korte termijn	<b>Eind 2021:</b> Transitievisie Warmte vastgesteld door gemeenteraad	***  Maximaal 80 kton CO <sub>2</sub> (afhankelijk van gebruikte techniek)

## GE 2 Invoering groene leges

De gemeente onderzoekt of groene leges NOM-bouwen en verbouwen kunnen stimuleren.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend		Korte termijn	<b>Eind 2020:</b> Legesverordening aangepast	*

## GE 3 Aanbieden informatie, energicoaching en praktische handvatten

We maken inwoners bewust van de hoeveelheid energie die we dagelijks verbruiken in en rond huis. We stimuleren hen om minder energie te verbruiken door informatie, coaching en praktische handvatten. Dit doen we onder andere via het duurzaamheidsloket Altena woont slim en betalen we uit de Regeling Reductie Energiegebruik (RRE).

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Regisserend	STOER Woningcorporaties	Korte termijn	<b>Eind 2020:</b> 75 coachingbezoeken  <b>Eind 2021:</b> 225 coachingbezoeken (cumulatief)	*

## GE 4 Collectieve actie verduurzamen woningen

Er komt in 2021 een collectieve actie, gericht op woningeigenaren, voor het verduurzamen van woningen. Hierbij zal een keuzepakket aan maatregelen worden aangeboden, waaronder zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en diverse isolerende maatregelen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Altena Nieuwe Energie	Faciliterend	Gemeente STOER Installatiebedrijven	Korte termijn	<b>In 2021:</b> 450 deelnemers die één of meerdere maatregelen treffen	*  Maximaal 10 TJ / 860 ton CO <sub>2</sub> <sup>i</sup>

## GE 5 Energieprestatie woningen woningcorporaties

De 2 woningcorporaties binnen onze gemeente zorgen ervoor dat alle woningen die in hun bezit zijn worden verduurzaamd. Nieuwe woningen worden energieneutraal gerealiseerd. Over het mogelijk maken van locaties voor het bouwen van deze nieuwe woningen maakt de gemeente jaarlijks afspraken met de woningcorporaties. De mix van verduurzaamde woningen en nieuwe woningen zorgen ervoor dat de gemiddelde EI index in 2030 kleiner is dan 0,9 (energielabel A). Op het moment van schrijven van de Klimaatagenda is de gemiddelde EI ca. 1,34 (energielabel B).

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Woningcorporaties	Regisserend	Gemeente	Korte en middellange termijn	<b>In 2022:</b> Energie-Index gemiddeld < 1,3  <b>In 2030:</b> Energie-Index gemiddeld < 0,9	**

## GE 6 Zonnepanelen op daken woningcorporaties

De 3 woningcorporaties binnen onze gemeente benutten de geschikte daken binnen hun woningvoorraad zoveel mogelijk voor het plaatsen van zonnepanelen. Zij stimuleren huurders om hiermee in te stemmen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Woningcorporaties	Stimulerend	Gemeente	Korte termijn	De woningcorporaties stellen uiterlijk in <b>december 2020</b> een visie vast over verduurzaming van hun woningbezit. Op basis hiervan maakt de gemeente concrete afspraken met de corporaties over het benutten van daken voor het plaatsen van zonnepanelen.	✱✱

## GE 7 Vaststelling beleid duurzame bouw

De gemeente stelt beleid vast dat kaders geeft voor duurzame woningbouw en bouw van bedrijfsruimten. Dit gaat in ieder geval over energetische aspecten maar ook over klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Natuurinclusief Altena	Korte termijn	<b>Eind 2021:</b> beleid vastgesteld	✱



## GE 8 CO2-Prestatieladder gemeentelijke organisatie

De gemeente neemt deel aan de CO2-Prestatieladder. Hierbij wordt de CO2-voetafdruk van de gehele gemeentelijke organisatie in beeld gebracht. Er worden daarna maatregelen doorgevoerd om de voetafdruk te verkleinen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Gemeente	Korte termijn	<b>1e kwartaal 2021:</b> Certificering op trede 3 van de CO2-Prestatieladder	*

## GE 9 Nieuwbouw van maatschappelijk vastgoed minimaal energieneutraal (ENG)

Nieuwbouw van maatschappelijk vastgoed (bijvoorbeeld schoolgebouwen, sportfaciliteiten, multifunctionele accommodaties) gebeurt strenger dan de nu geldende bouwnorm. We bouwen minimaal energieneutraal (ENG). Dit krijgt handen en voeten in onder andere het Integraal Huisvestingsplan.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Gebruikers van de accommodaties	Korte termijn: Vanaf 2020	Alle nieuwbouw <b>vanaf 2020</b> minimaal energieneutraal	*

## GE 10 Verduurzamen maatschappelijke gebouwen

Wij verduurzamen de gemeentelijke gebouwen, zoals onze kantoren, brandweerkazernes, milieustations en dorpshuizen. In het derde kwartaal 2020 maken we een begin met het opstellen van een strategisch vastgoedbeleid en een inventarisatie van de verduurzamingsmogelijkheden voor ieder object. Op basis hiervan zullen verduurzamingsmaatregelen worden genomen. Dit doen we zoveel mogelijk op natuurlijke momenten. Ook bieden we financiële ondersteuning aan schoolbesturen voor de verduurzaming van de schoolgebouwen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Gebruikers van de accommodaties	Korte termijn	<b>2e kwartaal 2021:</b> Inventarisatie verduurzamingsmogelijkheden  <b>3e kwartaal 2021:</b> Strategisch vastgoedbeleid vastgesteld	**

## GE 11 Praktische ondersteuning bij verduurzamen woning

We onderzoeken welke praktische ondersteuning we woningeigenaren en huurders kunnen bieden bij het verduurzamen van de woning.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	STOER  Woningcorporaties	Korte termijn	<b>Eind 2021:</b> Ondersteuningspakket gereed	*

<sup>ii</sup> Bij 150 huishoudens met een zonneboiler, 150 huishoudens met ca. 10 PV panelen (eigen elektriciteitsverbruik) en 150 huishoudens met een warmtepomp.

# Mobiliteit

Zorgeloze mobiliteit, voor alles en iedereen. Geen emissies meer, goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer en de fiets, elektrische auto's delen en genoeg laadinfrastructuur in de gemeente om alle elektrische auto's te voorzien van stroom. Duurzame mobiliteit als schakel tussen wonen, werken en vrije tijd. Dat is het beeld waar wij ons in Altena sterk voor maken. Om de emissies van onze mobiliteit te verminderen, werken we aan de noodzakelijke randvoorwaarden, zoals een elektrische laadinfrastructuur, de aantrekkelijkheid en veiligheid van onze fietspaden en een flexibeler en daardoor beter dekkend openbaar vervoer. Hiervoor is onlangs de 'Visie openbaar vervoer Altena' opgesteld.

## MO 1 Verbetering van de fietsverbindingen

We maken het gebruik van de fiets aantrekkelijker door het verbeteren of uitbreiden van de fietsverbindingen tussen de dorpen en wellicht een aansluiting op het snelfietsnetwerk van de Provincie Noord-Brabant. Hiervoor stellen we eerst een plan op: het fietsbeleid.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Provincie Noord-Brabant Fietzersbond VVV	Korte termijn	1 <sup>e</sup> kwartaal 2021: Fietsbeleid vastgesteld door de gemeenteraad	✱

## MO 2 Verbetering Openbaar Vervoer

We onderzoeken mogelijkheden om het OV beter en flexibeler in te zetten in combinatie met de ontwikkeling van mobiliteitshubs.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Provincie Noord-Brabant	Korte en middellange termijn	<b>In 2030:</b> 3% minder autogebruik  <b>In 2046:</b> 10% minder autogebruik	**  In 2030: 21 TJ / 1.567 ton CO <sub>2</sub>

## MO 3 Uitbreiden laadinfrastructuur

Om de ontwikkeling naar emissieloos rijden te versnellen, breiden we het aantal laadpalen uit. Hiervoor plaatsen we laadpalen op strategische locaties binnen de gemeente.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Altena Nieuwe Energie	Korte termijn	<b>Eind 2021:</b> 25 nieuwe palen geplaatst t.o.v. 1-7-2020  <b>Eind 2023:</b> 50 nieuwe palen geplaatst t.o.v. 1-7-2020	*

#### MO 4 Nieuwe autodeelprojecten

Om het autobezit te verminderen, zetten initiatiefnemers nieuwe deelprojecten op met elektrische auto's.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Initiatiefnemers	Stimulerend Faciliterend	Auto van de Vesting Altena Nieuwe Energie	Korte termijn	<b>Eind 2021:</b> 3 lopende deelauto- projecten	*  0,6TJ / 47 ton CO <sub>2</sub>

#### MO 5 Verduurzamen van leerlingenvervoer

In de nieuwe aanbesteding van het leerlingenvervoer binnen de gemeente stellen we eisen aan de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van de vervoerder.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Onderwijsinstellingen	Korte termijn	<b>In 2024:</b> Nieuw contract met minimaal 25% emissie- loze kilometers voor Altena	*

## MO 6 Straatverlichting vervangen door LED

We vervangen de nog aanwezige conventionele straatverlichting door LEDverlichting. Waar dat wenselijk en mogelijk is, kiezen we voor adaptieve verlichting. Een eerste project is in voorbereiding.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend		Korte en middellange termijn	<b>Eind 2020:</b> 65% LED  <b>Eind 2022:</b> 80% LED  <b>Eind 2025:</b> 100% LED	*

## MO 7 Verduurzaming mobiliteit gemeentelijke organisatie

Een extern bureau brengt momenteel de mobiliteit van de gemeentelijke organisatie en haar medewerkers in kaart. Waar mogelijk treffen we maatregelen om de mobiliteit te verduurzamen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend		Korte termijn	<b>3<sup>e</sup> kwartaal 2020:</b> Resultaten bekend en start implementatie-maatregelen	*



# Bedrijven

Veel bedrijven in onze gemeente hebben mogelijkheden om energie te besparen en ook een groot aantal bedrijven heeft de ruimte en de mogelijkheden om energie op te wekken. Bijvoorbeeld door zonnepanelen te plaatsen op hun (grote) daken of kleine windmolens neer te zetten op hun terrein. Het geeft ondernemers de kans extra te verduurzamen en het helpt om Altena van duurzame energie te voorzien. Voor de korte termijn zetten we in op het ondersteunen van ondernemers bij het besparen van energie en het gebruiken van de mogelijkheden om energie op te wekken. Op de langere termijn staan we voor de transitie naar een circulaire economie en een CO<sub>2</sub> neutraal bedrijfsleven.

## BE 1 Plaatsen zonnepanelen op geschikte bedrijfs-/ schuurdaken

We zetten een programma op om geschikte bedrijfs-/schuurdaken te benutten voor het plaatsen van zonnepanelen. Daarnaast stimuleren we de betreffende ondernemers om overige duurzaamheidsmaatregelen te nemen door hen maximaal te ontzorgen.

Vanuit de RES heeft onze gemeente de opgave om per eind 2030 44 GWh op bedrijfsdak en 36 GWh via zonnevelden of als dat mogelijk is ook via zon op bedrijfsdak op te wekken.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Regisserend	STOER Adviseurs/ Marktpartijen	Korte en middellange termijn	<b>Eind 2030:</b> minimaal 44 GWh zon op bedrijfsdak gerealiseerd	<b>***</b>  158 TJ/ 17.600 ton CO <sub>2</sub>

## BE 2 Informeren en creëren bewustwording bij ondernemers

We maken ondernemers bewust van het energieverbruik binnen hun bedrijf. We informeren ondernemers over wettelijke verplichtingen en stimuleren hen om het energieverbruik te verlagen door informatie, coaching en praktische handvatten. Dit doen we via het duurzaamheidsloket Altena woont slim.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Regisserend	STOER Omgevingsdienst	Korte termijn	<b>Eind 2020:</b> Website ingericht en operationeel	*

## BE 3 Opstellen beleid kleine windmolens

De gemeente stelt beleid op dat kaders geeft voor het toepassen van kleine windmolens (max. 25 meter tiphoogte) of turbines bij bedrijven.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Altena Nieuwe Energie Altenatuur ZLTO	Korte termijn	<b>Eind 2020:</b> Beleid vastgesteld	*

## BE 4 Verduurzamen inkoop- en aanbestedingsbeleid

Het huidige inkoop- en aanbestedingsbeleid van de gemeente wordt geëvalueerd en aangepast. In het aangepaste beleid zal sterker de nadruk worden gelegd op duurzaamheid. Dit betekent dat we als voorwaarde stellen dat bedrijven met wie de gemeente zaken doet duurzaamheid aantoonbaar in hun bedrijfsvoering en producten en diensten hebben verweven.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend		Korte termijn	Eind 2020: Beleid vastgesteld	*

# Landbouw en landgebruik

De manier waarop we met ons land omgaan heeft grote impact op het milieu. Denk aan de uitstoot van broeikasgassen en koolstofdioxide en uitputting van de bodem in de landbouwsector. Het is belangrijk om slimmer om te gaan met het land en serieus te kijken naar nieuwe manieren om landbouw te bedrijven. Zoals circulaire landbouw - ook wel kringlooplandbouw genoemd - en het gebruiken van landbouwgronden om CO<sub>2</sub> in op te slaan en meer biodiversiteit te realiseren. Veel agrariërs hebben al stappen gezet op dit vlak. Ook willen we in Altena meer bomen planten om CO<sub>2</sub> vast te leggen en bij te dragen aan klimaatadaptatie.

## LA 1 Visie circulaire landbouw en agrofood

We stellen een 'Visie circulaire landbouw en agrofood' op, met daaraan gekoppeld een uitvoeringsprogramma. Daarbij onderzoeken we onder andere in overleg met partners welke mogelijkheden er voor de agrariërs zijn om koolstof vast te leggen in de bodem.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	ZLTO CHIEF ANV Altena Biesbosch	Korte termijn	Q1 2021: visie en uitvoeringsprogramma gereed	*

## LA 2 Overstap naar circulaire landbouw

Agrarische bedrijven maken in hun bedrijfsvoering de omslag naar circulaire landbouw. Waar nodig en mogelijk zal de gemeente hierbij ondersteuning bieden. Verdere concrete stappen worden uitgewerkt in de Visie circulaire landbouw en agrofood.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
ZLTO	Stimulerend Faciliterend	Provincie Noord-Brabant Gemeente Altenatuur ANV Altena Biesbosch	Korte, middellange en lange termijn	<b>Jaarlijks</b> minimaal 2 overlegmomenten met ZLTO inclusief voortgangsrapportage richting het college.	*

## LA 3 Vastlegging koolstof door agrarische bedrijven

Agrarische bedrijven maken het vastleggen van koolstof onderdeel van de manier waarop zij hun bedrijf voeren. Verdere concrete stappen worden uitgewerkt in de Visie circulaire landbouw en agrofood.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
ZLTO	Stimulerend Faciliterend	Provincie Noord-Brabant Gemeente Altenatuur ANV Altena Biesbosch Louis Bolk Instituut	Korte, middellange en lange termijn	<b>Jaarlijks</b> minimaal 2 overlegmomenten met ZLTO inclusief voortgangsrapportage richting het college.	*

## LA 4 Realiseren klimaatbossen

Binnen de gemeente realiseren we op daarvoor geschikte locaties tiny forests en klimaatbossen die bijdragen aan CO<sub>2</sub>-vastlegging en het versterken van de biodiversiteit. De bossen kunnen door middel van goed bosbeheer mogelijk ook als productiebossen of als voedselbossen fungeren. Onze ambitie sluit aan op de Brabantse Bossen Strategie waarin de provincie 60.000 ha bestaande bossen toekomstbestendiger maakt en 13.000 ha nieuwe bossen aanlegt.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Initiatiefnemers klimaatbossen	Stimulerend Faciliterend	Grondeigenaren  Provincie Noord- Brabant  Gemeente  Altenatuur  Natuurinclusief Altena  Brabants Landschap  Staatsbosbeheer  Groen Ontwikkelfonds Brabant  IVN Natuureducatie	Korte en middellange termijn	<b>Eind 2025:</b> 2 tiny forests gerealiseerd  <b>Eind 2030:</b> 50 hectare klimaatbos gerealiseerd (waaronder 10 bosschages: zie LA5)	*  720 ton CO <sub>2</sub> /jaar



## LA 5 Kleine bosschages voor CO2 opslag

In en aangrenzend aan de dorpen realiseren we op daarvoor geschikte locaties kleinere bosschages die bijdragen aan CO2-vastlegging en het versterken van de biodiversiteit.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Initiatiefnemers bosschages	Stimulerend Faciliterend	Altenatuur Natuurinclusief Altena Brabants Landschap Grondeigenaren	Korte, middellange en lange termijn	Eind 2025: 10 bosschages gerealiseerd	✱

## LA 6 Terugplaatsen van bomen bij noodzakelijke bomenkap

Wanneer de gemeente noodgedwongen bomen moet kappen vanwege bijvoorbeeld boomziekten of wijzigingen in de infrastructuur, wordt minimaal het aantal gekapte bomen terug geplant. Als dat niet kan op de oorspronkelijke locatie, stimuleert en faciliteert de gemeente andere grondeigenaren om de bomen die niet terug geplant kunnen worden op hun grondgebied te planten.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Brabants Landschap Grondeigenaren	Doorlopend	Netto geen afname van het aantal bomen waarvoor de gemeente verantwoording draagt.	✱

# Grootschalige opwek

De ambitie in het Klimaatakkoord is dat in 2030 70%<sup>3</sup> van alle elektriciteit die we gebruiken, duurzaam wordt opgewekt. Dat is elektriciteit die voornamelijk komt van windmolens op zee, windmolens op land, zonnepanelen op daken en uit zonneparken op veld. In Altena vinden we dat we zoveel mogelijk onze eigen energie moeten opwekken. Dat doen we door gebruik te maken van de kleine en grote daken die we in Altena hebben. Daarnaast kijken we waar we zonneparken kunnen inpassen; op land en eventueel ook op water, maar altijd in combinatie met het versterken van de biodiversiteit en de natuurlijke omgeving.

In deze bestuursperiode zetten we niet in op grote windmolens en willen we onze middelen en energie richten op die zaken waarvoor breder draagvlak is. Kleine windmolens bij agrarische bedrijven in het buitengebied vinden wij wel passend (zie 'Bedrijven'). De netwerkcapaciteit die momenteel beperkt is, vormt bij grootschalige opwek van elektriciteit een aandachtspunt. Samen met onder andere Enexis, Waterschap Rivierenland en de Provincie Noord-Brabant geven we initiatieven voor innovatieve manieren van energieopwekking en –opslag de ruimte. Hierbij denken we aan waterkracht, waterstof (uit bijvoorbeeld biogas), geothermie en warmte uit afvalwater.

## GR 1 Realiseren van minimaal 36 Gwh zonne-energie op veld (mag ook op daken)

In onze gemeente realiseren we op geschikte locaties (beleid) zonnevelden. Vanuit de RES heeft onze gemeente de opgave om per eind 2030, naast 44 GWh op bedrijfsdak ook 36 GWh via zonnevelden te realiseren. Dit mag ook als dat mogelijk is via zon op bedrijfsdak.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Initiatiefnemers van zonnevelden	Faciliterend	Gemeente Enexis Grondeigenaren Altenatuur Altena Nieuwe Energie	Korte en middellange termijn	<b>Eind 2030:</b> 36 GWh zon op veld (mag ook op daken)	***  130 TJ / 14.400 ton CO <sub>2</sub>

<sup>3</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/elektriciteit>

## GR 2 Opstellen beleid zonnevelden

De gemeente stelt beleid op dat kaders geeft voor het ontwikkelen van zonnevelden. Hierin zullen aspecten worden opgenomen als de nationale zonneladder, de RES, maximale omvang, goede landschappelijke inpassing, meervoudig ruimtegebruik en maatschappelijke participatie.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Enexis ZLTO Altena Nieuwe Energie Altenatuur Natuurinclusief Altena ANV Altena Biesbosch	Korte termijn	<b>2020:</b> Beleid vastgesteld	***

## GR 3 Verkenning aquathermie

We voeren een verkenning uit naar de mogelijkheden om warmte uit water (aquathermie) te gebruiken voor de verwarming van huizen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Waterschap Rivierenland Brabants Landschap	Korte termijn	<b>Eind 2020:</b> Resultaten bekend	*

#### GR 4 Verkenning geothermie

We voeren een verkenning uit naar de mogelijkheden om warmte uit de bodem (geothermie) te gebruiken voor de verwarming van huizen.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	Burgemeenten	Korte termijn	<b>Eind 2021:</b> Resultaten bekend	*

#### GR 5 Opwekken energie langs A27

In verband met de reconstructie van de A27 onderzoeken we met Rijkswaterstaat de mogelijkheden voor het opwekken van energie, bijvoorbeeld via zon en wind

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Stimulerend	Rijkswaterstaat Altena Nieuwe Energie	Korte termijn	<b>Eind 2021:</b>  Resultaten onderzoek opwek duurzame energie langs A27 bekend	***

## GR 6 Mogelijkheden biomassa bekijken

We bekijken welk aanbod van organische reststromen (biomassa) er binnen onze gemeente is en welke mogelijkheden er zijn om hiermee energie te produceren.

<i>Eigenaar</i>	<i>Rol gemeente</i>	<i>Partners</i>	<i>Wanneer</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Impact</i>
Gemeente	Uitvoerend	ZLTO Waterschap Rivierenland Brabants Landschap Staatsbosbeheer Rijkswaterstaat	Korte termijn	Eind 2022: Uitkomsten in beeld.	*







# Hoe tellen deze acties op?

In deze Klimaatagenda staan veel acties waar nu nog geen impact (in CO<sub>2</sub> of TJ) te berekenen is. Dat wil echter niet zeggen dat deze acties geen impact hebben. Sommige acties bestaan immers uit het verder onderzoeken van kansrijke opties voor verduurzaming van de gemeente en kunnen daarmee tot grote impact leiden. In volgende versies van deze Klimaatagenda zal steeds scherper worden wat de impact van de verschillende acties zal zijn en kunnen nieuwe acties worden toegevoegd.

## Waar staat Altena

Wanneer alle acties worden uitgevoerd/gerealiseerd, betekent dit dat op een totaal energieverbruik van 3,4 PJ ongeveer 0,34 PJ wordt bespaard, dan wel duurzaam opgewekt. Het grootste deel hiervan komt voort uit de afspraken uit de concept RES West-Brabant over zonne-energie op grote daken en/of op veld.

De meeste acties kunnen worden uitgedrukt in een energiebesparing of energieproductie. Daarnaast zijn er acties die leiden tot CO<sub>2</sub>-reductie zonder dat ze tot energiebesparing of -productie zullen leiden zoals bijvoorbeeld klimaatbossen.

Ook is een groot deel van de acties een startpunt voor het inzichtelijk maken van verder te nemen stappen. De impact daarvan kan dan ook nog niet inzichtelijk gemaakt worden. Van belang is echter dat we met alle 40 acties in deze Klimaatagenda gaan toewerken naar een CO<sub>2</sub> neutraal Altena in 2046.



# Klimaatfonds

Waar de gemeente als eigenaar wordt genoemd, passen de acties binnen de huidige begroting / formatie. Er is dus geen aanvullend budget nodig ten opzichte van de begroting.

Het voorstel is om met de gelden die we hebben ontvangen uit het Intergasdividend een revolverend Klimaatfonds in te richten. Het geld dat we uitgeven, levert ook inkomsten op en zorgt ervoor dat het fonds gevuld blijft. Zo is de laadinfrastructuur een toekomstige inkomstenbron als we die in eigen beheer of lokaal kunnen opzetten en financieren. Dat geldt voor meer investeringen in de 'hardware' van de energietransitie.

Het fonds heeft in eerste instantie een omvang van 1,4 miljoen euro. Daarvan reserveren we in totaal 1,2 miljoen om te investeren in ontwikkelingen die een return on investment opleveren. Dit betekent ook een investering in de sociale cohesie binnen Altena en de creativiteit, ondernemerszin en aanpakbereidheid van onze gemeenschap. 200.000 euro is bedoeld voor het ondersteunen en aanjagen van burgerinitiatieven en zijn een investering in een duurzaam Altena.

Klimaatfonds Altena	
<i>Acties</i>	<i>Kosten</i>
Inrichten van een netwerk van laadpalen voor elektrische auto's*	€ 250.000,-
Lokale participatie in zonprojecten*	€ 500.000,-
Ondersteunen / aanjagen duurzame (burger)initiatieven	€ 200.000,-
Investeren in actuele ontwikkelingen / innovatie	€ 450.000,-
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.400.000,-</b>

\* Wordt nader uitgewerkt en aan de gemeenteraad voorgelegd.

Uitgangspunten bij het inrichten van het fonds zijn:

- Economische kansen van de energietransitie voor Altena benutten
- Spreiding van investeringen door de tijd
- Een bijdrage van het fonds is niet de enige financiële pijler waar een project op rust
- Doorlopend kunnen investeren door de opbrengsten van investeringen te herinvesteren
- Met het fonds hebben we intentie om het kapitaal dat we kunnen investeren te vergroten door ook andere partners aan het fonds te binden

# Verklarende woordenlijst

**Aquathermie** Het gebruik van warmte uit water. Dit kan afvalwater, oppervlaktewater of drinkwater zijn

**Biomassa** Plantaardig landbouw- of bosbouwmateriaal dat gebruikt kan worden als grondstof voor de productie van energie of direct als biobrandstof.

**Bosschage** Lijn- of vlakvormige (ca 200m<sup>2</sup> – 2 hectaren) landschapselementen bestaande uit inheemse bomen en heesters.

**Broeikasgassen** Er zijn meerdere gassen die warmte vasthouden en zo bijdragen aan het broeikaseffect. Het meest bekende broeikasgas is CO<sub>2</sub>. Door het verbranden van fossiele brandstoffen - olie, gas en kolen - voor energieopwekking komt CO<sub>2</sub> (koolstofdioxide) in de atmosfeer. Andere broeikasgassen zijn bijvoorbeeld methaan en lachgas.

**CO<sub>2</sub>-neutraal** We werken toe naar een situatie waarin de uitstoot van CO<sub>2</sub> binnen onze gemeente per saldo nul is.

**Energieneutraal** Evenveel energie gebruiken als je zelf opwekt.

**Energie Index (EI)** Een index die wordt gebruikt om de energiekwaliteit van bestaande gebouwen te berekenen. Dit wordt gerapporteerd in een Energie Prestatie Advies: een energierapport met daarin energiebesparende maatregelen die je kunt nemen en het energielabel voor je pand.

**Energielabel** Geeft aan of een gebouw veel of weinig energie verbruikt (de energieprestatie). Gebouwen met een A-label zijn het energiezuinigst. De minst zuinige gebouwen hebben een G-label.

**Maatschappelijk vastgoed** Doorgaans wordt bedoeld op een gebouw of terrein met een publieke functie op het gebied van onderwijs, sport, cultuur, welzijn, maatschappelijke opvang en/of medische zorg.

**Revolverend fonds** Een fonds van waaruit investeringen worden gedaan of leningen worden verstrekt en dat steeds opnieuw wordt aangevuld met opbrengsten uit die investeringen, dan wel uit de rente en aflossing van de leningen.

**Tiphoogte** De tiphoogte is het hoogste punt van een windturbine, dus de masthoogte plus de rotordiameter.

**Warmtepomp** Een warmtepomp onttrekt warmte aan een bron (bodem, lucht of water) en verhoogt daarmee de temperatuur in een gebouw naar de gewenste temperatuur met behulp van elektriciteit.

# Bijlage: verantwoording bronnen

## Aannames gebouwde omgeving:

Verbruiksgemiddelde woningen: obv Klimaatmonitor (zie excel 13-02 Altena)

Gem. warmtevraag	0,050102	TJ	1470,681	m3 gas
------------------	----------	----	----------	--------

Gem. elektravraag	0,011377	TJ	3160,344	kwh
-------------------	----------	----	----------	-----

Verbruik extra elektra: 4850 kWh/yr door warmtepomp. Voor warmtepomp is besparing verrekend met de extra elektravraag.

Opbrengsten zonnepanelen op dak conform Analysekaarten NP RES

CO<sub>2</sub>-uitstoot warmte: 56 ton CO<sub>2</sub>/TJ Bron: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2013/10/Vreuls%202005%20NL%20Energiedragerslijst.pdf>

Elektriciteit: 400 gram/kwh (Energiepodium, Martien Visser)

## Aannames mobiliteit:

Uitstoot per auto per kilometer: 120,5 g/km (<https://www.autoweek.nl/autonieuws/artikel/gemiddelde-co2-uitstoot-in-2018-hoogste-in-vier-jaar/>)

Gemiddeld aantal autokilometers: 13 000 per jaar. Totaal aantal auto's in Altena: 29 363. Autobezit=53% (55 718) inwoners). 73kg co<sub>2</sub>/ GJ, motorbenzine

Klimaatmonitor: verbruik openbare verlichting gemeente Altena= 281000 KWh

## Landbouw en landgebruik:

CO<sub>2</sub> vastlegging

nieuw bos: 9 ton/ha/jaar

Bron: <https://www.vbne.nl/klimaatslimbosennatuurbeheer/maatregel/tiny-forests>

