

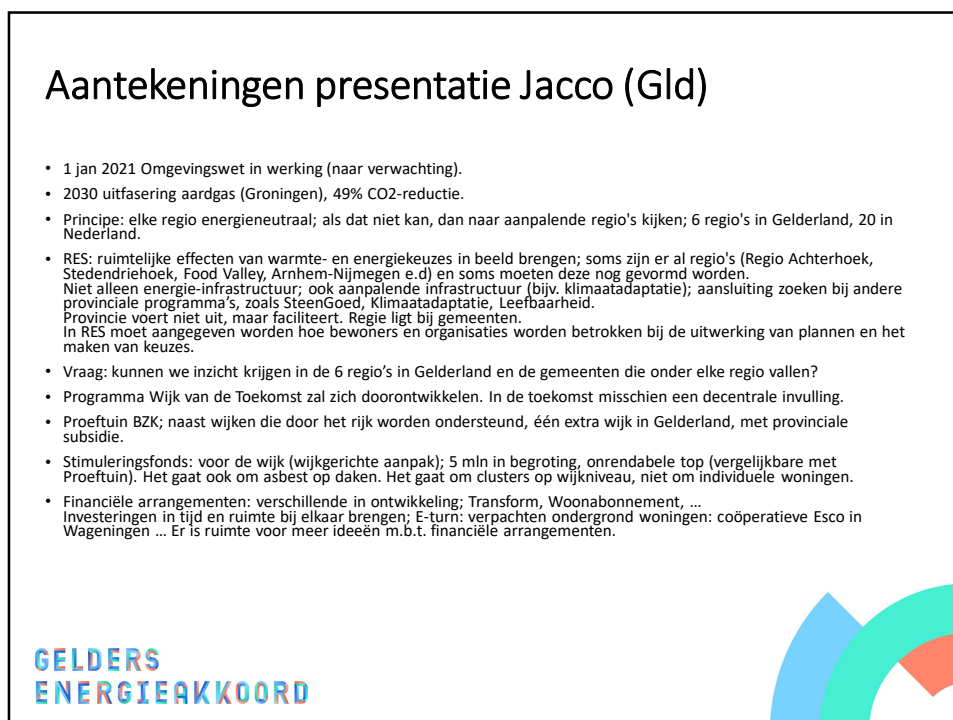


GELDERS ENERGIEAKKOORD

Kennissessie 'Wat betekent het Klimaat- en energieakkoord voor Wijk van de Toekomst?'

24 september 2018

GELDERS
ENERGIEAKKOORD



Aantekeningen presentatie Jacco (Gld)

- 1 jan 2021 Omgevingswet in werking (naar verwachting).
- 2030 uitfasering aardgas (Groningen), 49% CO2-reductie.
- Principe: elke regio energieneutraal; als dat niet kan, dan naar aanpalende regio's kijken; 6 regio's in Gelderland, 20 in Nederland.
- RES: ruimtelijke effecten van warmte- en energiekeuzes in beeld brengen; soms zijn er al regio's (Regio Achterhoek, Stedendriehoek, Food Valley, Arnhem-Nijmegen e.d) en soms moeten deze nog gevormd worden.
Niet alleen energie-infrastructuur; ook aanpalende infrastructuur (bijv. klimaatadaptatie); aansluiting zoeken bij andere provinciale programma's, zoals SteenGoed, Klimaatadaptatie, Leefbaarheid.
Provincie voert niet uit, maar faciliteert. Regie ligt bij gemeenten.
In RES moet aangegeven worden hoe bewoners en organisaties worden betrokken bij de uitwerking van plannen en het maken van keuzes.
- Vraag: kunnen we inzicht krijgen in de 6 regio's in Gelderland en de gemeenten die onder elke regio vallen?
- Programma Wijk van de Toekomst zal zich doorontwikkelen. In de toekomst misschien een decentrale invulling.
- Proeftuin BZK; naast wijken die door het rijk worden ondersteund, één extra wijk in Gelderland, met provinciale subsidie.
- Stimuleringsfonds: voor de wijk (wijkgerichte aanpak); 5 mln in begroting, onrendabele top (vergelijkbare met Proeftuin). Het gaat ook om asbest op daken. Het gaat om clusters op wijkniveau, niet om individuele woningen.
- Financiële arrangementen: verschillende in ontwikkeling; Transform, Woonabonnement, ...
Investerings in tijd en ruimte bij elkaar brengen; E-turn: verpachten ondergrond woningen: coöperatieve Esco in Wageningen ... Er is ruimte voor meer ideeën m.b.t. financiële arrangementen.

GELDERS
ENERGIEAKKOORD

Aantekeningen presentatie Taco (W+B)

- Taco, energiestrategie W+B, betrokken bij Klimaat- en EnergieKoepel (KEK).
- RES (2019) - Warmte-transitieplan (2021): Warmte-transitieplan bevat zowel de technische oplossingsrichtingen, als de sociale en participatiekant.
- Belangrijke vraag: Is er een hoge temperatuur warmtebron? (hogetemperatuur warmtebron: >65 graden). Het antwoord bepaalt de benodigde maatregelen op woningniveau. Het raakt ook aan het draagvlak en momentum in de wijk.
- Discussie: er wordt te gemakkelijk voorgesorteerd op een gemakkelijke ingreep (warmtenet). Je kunt ook investeren voor een lange termijn. TCO zou een betere benadering zijn, met een lange levensduur voor bijvoorbeeld isolatiemaatregelen. Isolatie als een soort nutsvoorziening (Laren).
We framen te gemakkelijk dat bewoners een houding hebben 'kom niet aan mijn huis'. Dat blokkeert oplossingsrichtingen. Je kunt bewoners ook andere proposities voorleggen en ze daar over mee laten beslissen. Weerstand ontstaat als de overheid voor gaat schrijven.
- Doorlooptijd onderzoek potentie geothermie is 3 jaar; engineering kost daarna nog 2 jaar, vervolgens uitvoering.
- Participatie, wat bedoelen we dan? Als gemeenten in 2021 met panklare oplossingen komen voor een wijk, dan stuit je op weerstand want bewoners willen geen paternalistische overheid. Ze willen ontzorgd worden.
- VPRO Tegenlicht: (duurzame) elektriciteit wordt steeds goedkoper en de prijs zal verder dalen. Dan kun je ook denken aan het maken van waterstof met duurzame elektriciteit, of aan methanisering van waterstof. We zullen in moeten spelen op een variabele prijs van elektriciteit. Dat scheidt nieuwe oplossingsrichtingen.
- Stel je vragen op het schaalniveau waarbij het past. Niet elke wijk moet zijn eigen geothermisch onderzoek e.d. doen:
 - Wijk: isoleren, gebouwgebonden maatregelen
 - Gemeente, regio: gas-, elektriciteit-, warmte-infrastructuur, warmtebronnen (geothermie).

GELDERS
ENERGIEAKKOORD

Aantekeningen presentatie Thijs (EnergieSamen)

- EnergieSamen: energiecoöperaties groeien met 30% per jaar. Soort federatie, zie sheet met verschillende aangesloten organisaties. Deze groeien naar elkaar toe.
- Doet mee met het Klimaatakkoord onder de noemer van ODE-decentraal aan de tafel elektriciteit. Ook de tafel Gebouwde Omgeving is relevant maar daar zit ODE-decentraal niet aan tafel.
- Energiecoöperaties zijn meestal kleine initiatieven ten opzichte van andere betrokken partijen.
- Wie ziet erop toe dat energiecoöperaties en bewonersinitiatieven e.d. betrokken worden bij de uitwerking van de RES-en? Dat zullen we samen moeten doen.

GELDERS
ENERGIEAKKOORD

Hoofdlijnen Klimaat- en energieakkoord *(proces, rol van overheden)*

Jacco Rodenburg, Provincie Gelderland

GELDERS
ENERGIEAKKOORD



**We zijn er nog niet.
We moeten meer, en sneller**



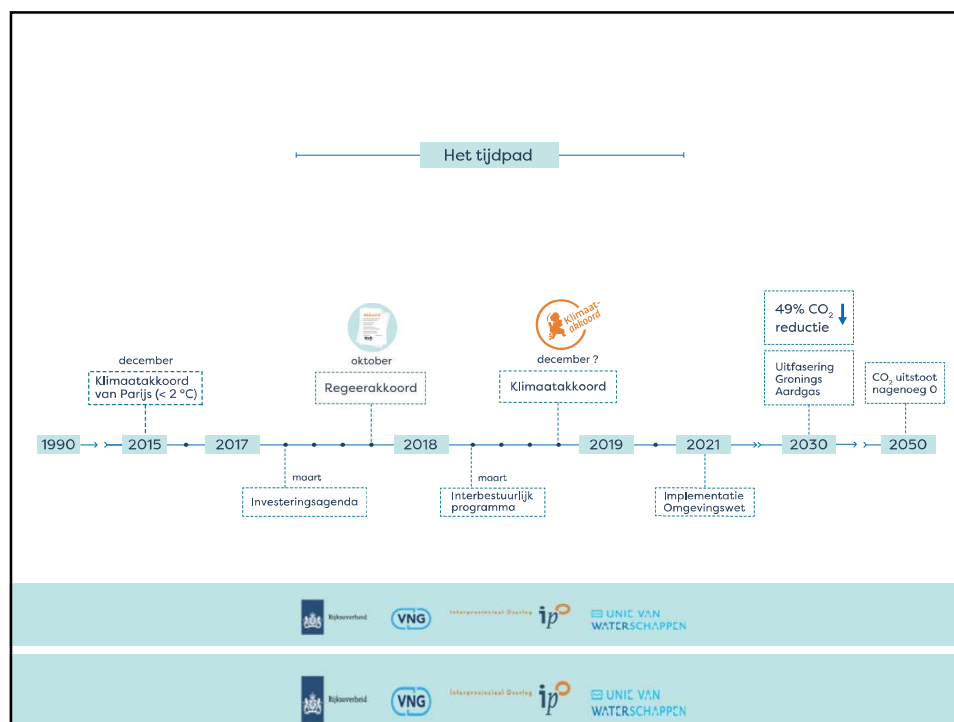


Landelijke opgave klimaatmitigatie

- In 2050 maximaal 1,5-2 graden opwarming
- In 2030 49% CO₂-reductie t.o.v. 1990, naar 95% in 2050
- Nederland: 200 Mton CO₂-eq 1990

provincie
Gelderland





Uitgangspunten RES Gelderland

- In elke regio/RES worden energie-gerelateerde maatregelen genomen die in die regio leiden tot volledige energieneutraliteit in uiterlijk 2050
- Elke regio realiseert landelijke doelstellingen voor klimaat
- In elke provincie wordt tenminste de landelijke reductie-ambitie van 49% in 2030 gerealiseerd;
- Bestaande afspraken tussen overheden blijven onverkort van kracht en nieuw te maken afspraken krijgen bij voorkeur via het IBP vorm

≡ provincie
Gelderland

RES

- Doel: ruimtelijke inpassing, acceptatie en infrastructuur
- In ieder geval hernieuwbare opwek en warmte
- Raakvlakken andere sectoren
- Bouwstenen omgevingsvisie, input ruimtelijke planvorming
- Programmatisch aanpak
- Specificatie en vertaling nationale afspraken
- Vertaling naar uitvoering

Provincie Gelderland | 25/9/18

11

Analyses

- Lopende projecten fysiek domein (meekoppelkansen)
- Lopende energieprojecten ihkv Energieakkoord 2013
- Planningen energie-infrastructuur
- Inzicht in energieverbruik/ CO₂-uitstoot regio;
- Inzicht in besparingsmogelijkheden regio;
- Inzicht in (theoretisch) opwekpotentieel regio
- Warmtebronnen en behoefte aan infrastructuur
- Afstemming vraag een aanbod warmte

Provincie Gelderland | 25/9/18

12

Elektriciteit/RES

- Basispakket (49% gedeeltelijke elektrificatie) vs versnellingspakket (55% volledige elektrificatie)
- Versnellingspakket sluit aan bij ambitie GLD
- Ondersteuning met: factsheets, fte, warmte-inventarisatie, modelberekeningen

- Opwek dicht bij verbruik
- Uitgangspunt is 49% per regio
- Doorlooptijden en organisatie

Gebouwde omgeving

Gebouwde omgeving in 2050 energieneutraal 49%
besparing CO2 in 2030 > 55% ambitie Gelderland

Klimaatakkoord > wijkgericht werken; regie bij gemeenten
> programma Wijk vd Toekomst ism. GEA-partners

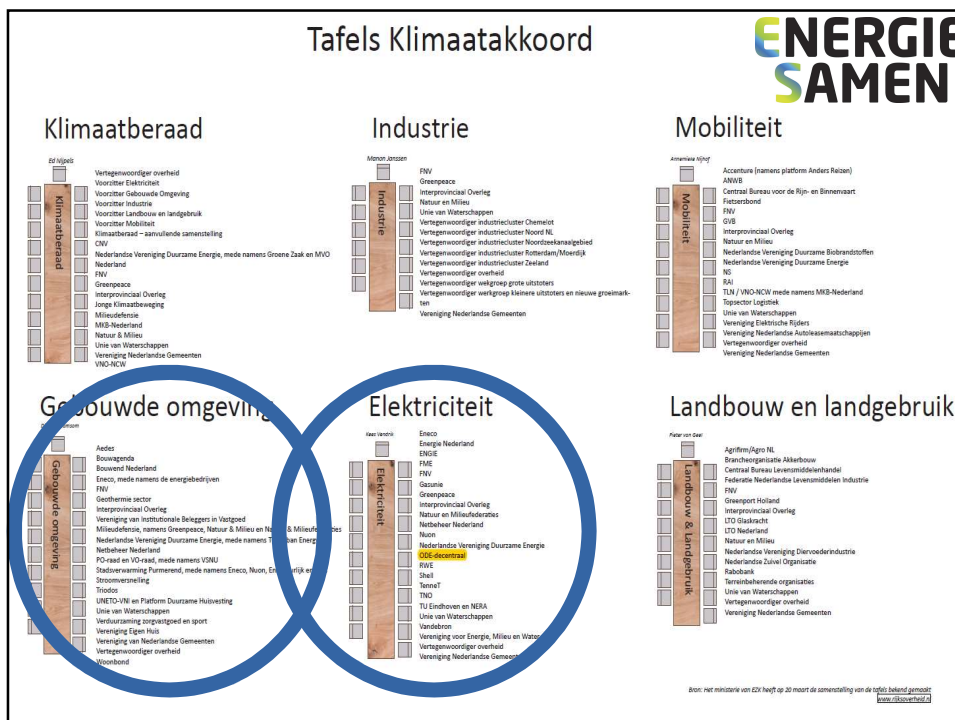
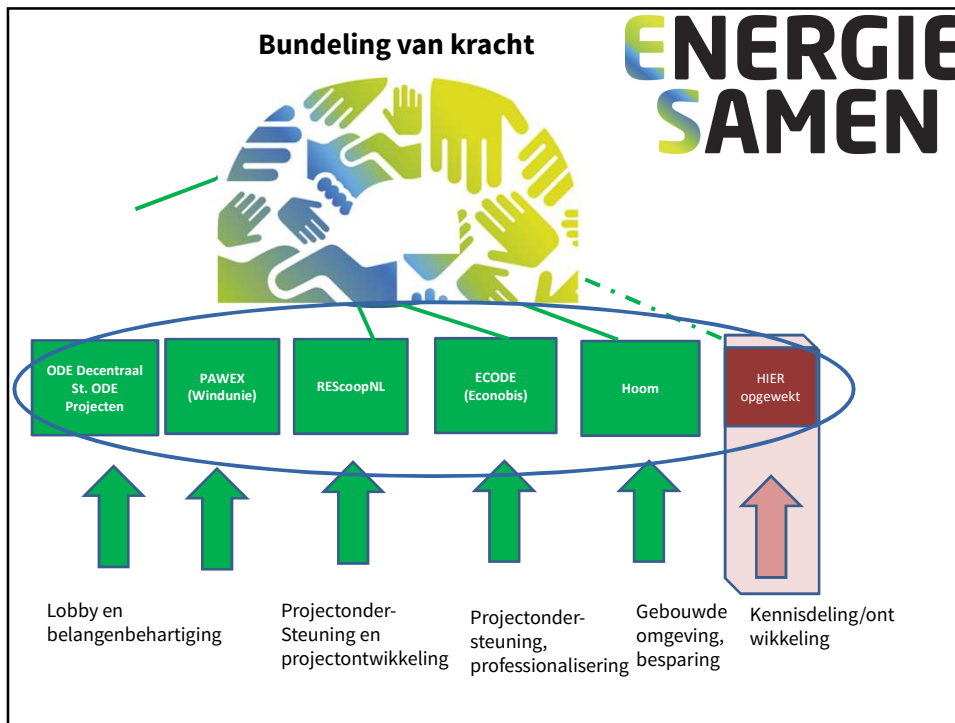
Procesbegeleiding – leertraject – integraal/ism. andere
programma's (SteenGoed, Klimaatadaptatie, Leefbaarheid)


Uitvoering > in begroting 2019: Investeringssubsidie WvdT
ism. Proeftuin BZK en Stimuleringsfonds energie en asbest
schaalsprong WvdT > decentrale structuur RES

Onderhandelingen > besparing meetellen bij bepalen
leencapaciteit, richtlijn banken hypotheek 106%










Thema's (direct en indirect):

- Aandeel in toekomstige zon en wind op land
- Rol in de gastransitie gebouwde omgeving

Maar uiteraard ook:

- Verlaging EB op elektriciteit verhoging op gas
- Saldering
- Regeling Postcoderoos



Elektriciteit

Hoofdpijnen van de sectorafzet Elektriciteit


Transitie naar een CO₂-vrij elektriciteitsysteem door versnelling van de omslag van fossiele bronnen naar hernieuwbare opwekking.

- **WIND OP ZEE:** ten minste 49 Twh productie in 2030 (bestaande uit nieuwe borden). Mannen voor verdere opschaling worden voorbereid en overgegaan op de vraag naar elektriciteit uit sectoren (extra) toeneemt. De overheid zal in 2020 extra gebieden op zee aanwijzen. Dit gebeurt in een **uitgebreid participatieproces** samen met natuur en vissers. Deelnemers willen ook profiteren van andere met natuur en visserij.
- **HERNIEUWBAAR OP LAND:** 35 Twh wordt in 2030 via windenergie en zonne-energie opgewekt. Decentrale opwekking krijgen de ruimte door opgave techniekneutraal in te passen. De Rijksoverheid onderzoekt mogelijkheden om Rijksgronden ter beschikking te stellen voor de opwekking van hernieuwbare energie.

BELANG VAN DEELNEMERS EN PARTICIPATIE

- **PARTICIPATIE EN DRAAGVLAK:** Participatie draagvlak zijn essentieel voor de uitgangspunten en daarmee voor de uitvoerbaarheid. De draagvlak wordt bereikt door de belanghebbenden goed te betrekken bij de planvorming. Het is belangrijk om in staat te stellen financieel te participeren. Naast goed participatie, is het vereisen van draagvlak bij omwonenden, bijvoorbeeld door het bieden van mogelijkheden tot (financiële) participatie, van belang voor het ondersteunen en bevorderen van voorspoedige uitrol. De ambitie is dat 50 procent van nieuwe hernieuwbare productie op land in eigendom komt van de lokale omgeving.
- **RUIMTE:** De beschikbare ruimte moet zo efficiënt mogelijk benut worden door meervoudig ruimtegebruik, vraag naar en aanbod van hernieuwbare energie zoveel mogelijk dicht bij elkaar te brengen, te zoeken naar functiescombinaties (zoals onder meer natuur- en landschap) en te kijken bij specifieke kwaliteiten van een gebied.
- **REGIONALE ENERGIESTRATEGIËN:** Met de Regionale Energie Strategieën (RES) wordt de samenwerking tussen gemeenten en provincies gestructureerd en wordt de maatschappelijke acceptatie voor de energietransitie bevordert. De RES beogen een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van hernieuwbare elektriciteitsopwekking met maatschappelijke acceptatie en daarbij aandacht voor de benodigde infrastructuur.

35 TWh wordt in 2030 via windenergie en zonne-energie opgewekt. De ruimte deze opgave techniekneutraal in te passen wordt onderzocht om Rijksgronden ter beschikking te stellen voor de opwekking van hernieuwbare energie.



De ambitie is dat 50 procent van nieuwe hernieuwbare productie op land in eigendom komt van de lokale omgeving.

RUIMTE: De beschikbare ruimte moet zo efficiënt mogelijk benut worden door meervoudig ruimtegebruik, vraag naar en aanbod van hernieuwbare energie zoveel mogelijk dicht bij elkaar te brengen, te zoeken naar functiescombinaties (zoals onder meer natuur- en landschap) en te kijken bij specifieke kwaliteiten van een gebied.

ENERGIE SAMEN

Elektriciteit

Bijdrage Sectorafel Elektriciteit aan het voorstel voor hoofdlijnen

3. Er wordt een heldere (beslissings-)structuur vastgesteld zodat ook kunnen worden uitgevoerd

4. Er komt een inspanningsverplichting bij alle hernieuwbare energieprojecten die de initiatiefnemer verplicht een aanbod te doen om omwonenden, zo mogelijk verenigd in een coöperatie of anderszins gemeenschappelijk initiatief, te laten participeren in het project.

2.6.3 Financiële participatie en eigendoms participatie
Participatie ziet toe op en bevordert de uitwerking van het motto tot een hoger niveau van participatie te komen wordt, naast finaliteitsformuleerd om over te gaan op gedeelde eigendom tussen initiatiefnemer en de installatie met de omgeving. Om hieraan tegengesteld:

1. Lokale best practices waar mensen met lager inkomen financieel (bijvoorbeeld via een lening uit een revolving fonds) worden ondersteund en energiecoöperaties worden ondersteund om landelijk een netwerk opgezet/ingezet te worden voor deze om tot een optimale inrichting van het gebied te komen en te kunnen voeren, zullen alle mogelijke grondposities nodig betekenen. Een onafhankelijke gebiedsmanager kan hieraan invulling geven om in eerste instantie tot private afspraken tussen grondeigenaren onderling gemaakt zullen moeten worden of vergoedingen. Een onafhankelijke gebiedsmanager kan hieraan invulling geven om in eerste instantie tot private afspraken tussen grondeigenaren onderling gemaakt zullen moeten worden of vergoedingen. Een onafhankelijke gebiedsmanager kan hieraan invulling geven om in eerste instantie tot private afspraken tussen grondeigenaren onderling gemaakt zullen moeten worden of vergoedingen.


2. Om de projecten voor de bouw en exploitatie van hernieuwbare energie te laten slagen, gaan in gebieden met mogelijke hernieuwbare opwekking, lokale initiatiefnemers en marktpartijen samenwerken in de ontwikkeling, bouw en exploitatie. Zij zijn verantwoordelijk voor de verdeling van lasten en lasten, investeringsruimte (inbreng van projectontwikkelingskwaliteit. Dit wordt mede via een omgevingsovereenkomst en op basis hiervan wordt er een plan van aanpak beschreven hoe binnen het project de eigendomsverdeling wordt geregeld.

Er komt een inspanningsverplichting bij alle hernieuwbare energieprojecten die de initiatiefnemer verplicht een aanbod te doen om omwonenden, zo mogelijk verenigd in een coöperatie of anderszins gemeenschappelijk initiatief, te laten participeren in het project.

- Lokale best practices participatie lage inkomens
- Participatief proces grondposities
- Gelijkwaardige samenwerking lokaal initiatief en andere partijen wordt verzekerd
- 50 procent van de productie (WOL en ZOL) komt in eigendom van de lokale omgeving. Dit is een algemene ambitie voor 2030 er is lokaal ruimte voor maatwerk om hier vanwege lokale projectgerelateerde redenen van af te wijken.

ENERGIE SAMEN


Gebouwde omgeving



 Bijdrage van de Sectorafel Gebouwde Omgeving aan het Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord
 10 juli 2018

Pagina 10/ 11
Hoofdlijnen

De participatie van woningeigenaren kan een impuls krijgen wanneer de komende jaren bottom-up initiatieven ontstaan die de aardgastransitie versnellen. Maatschappelijke organisaties geven aan dat dit mogelijk is door bewonerscollectieven te ondersteunen die zelf aan de slag willen in hun wijk en door bewoners te ondersteunen bij het maken van belangrijke investeringsbeslissingen voor hun woning. Hoe de ondersteuning bewoners(collectieven) vormt krijgt wordt uitgewerkt.

Gebouwde omgeving





Sectortafel Gebouwde omgeving – opdrachten 2^e helft 2018

CONCEPT


10 september 2018

1. Wijkgerichte aanpak
 Ontwikkel een wijkgerichte aanpak om het bevoegde transitietempo van 200.000 gebouwen per jaar te halen. Maak een aanpak af in het gewenste tijdsplan, bij voldoende organisatieluchte en financieringsbehoefte en mogelijkheden voor een succesvolle wijkgerichte aanpak. Geef samen met bewonersorganisaties, milieuketten, buurkracht, milieuorganisaties en energiecoöporaties invulling aan een programma voor effectieve en actieve betrokkenheid van bewoners, ondernemers en bouwweigenaren. Ontwikkel een concrete begeleiding voor de afweging, besluitvorming en de uitvoering. Doe voorstellen welke taken en bevoegdheden van (mede)overheden en partijen overstapbaar en overdraagbaar voor ontwikkeld moeten worden; en welke capaciteit en (regionale) ondersteuning hiervoor nodig is.

Geef samen met bewonersorganisaties, milieuketten, buurkracht, milieuorganisatie en energiecoöporaties invulling aan een programma voor effectieve en actieve betrokkenheid van bewoners, ondernemers en bouwweigenaren.

500 wijken plan:
 EnergieSamen (waaronder HOOM), Natuur en MilieuFederaties, SLA Bewoners, Hier Klimaatbureau/HierOpgewekt in samenwerking met o.a. de energieloketten
 In ongeveer 3 jaar in heel Nederland 500 wijken naar gedragen start en uitvoeringsprogramma brengen.

Regionale Energie (en Klimaat) Strategie



Bijdrage Sectortafel Elektriciteit aan het voorstel voor hoofdlijnen voor een Klimaatakkoord

2.7 Bestuurlijke afspraken Rijk-medeverheden en de Regionale Energiestrategie (RES)

het doel van de RES voor elektriciteit is een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van hernieuwbare elektriciteitsopwekking met maatschappelijke acceptatie en daarbij aandacht voor de benodigde infrastructuur. Met de RES wordt de samenwerking tussen overheden en hun maatschappelijke partners gestructureerd en wordt de maatschappelijke acceptatie voor de energietransitie bevorderd via co-creatie, bewustwording, kennisoverdracht en urgentiebesef bij inwoners.

De RES leidt tot besluitvorming in het omgevingsbeleid (omgevingsvisie, omgevingsplannen, omgevingsprogramma's en omgevingsverordeningen). In een stevige werkstructuur wordt – op regionaal en op nationaal niveau – samen met maatschappelijke partners gestuurd op het proces en de resultaten. We maken de volgende afspraken:



- De ambities van hernieuwbare elektriciteit (zie tabel 1) worden met behulp van de RES tijdig ruimtelijk ingepast.
- De RES biedt ruimte voor maatwerk en maatschappelijk draagvlak en bevat een technologie-neutrale vertaling van deze afspraken.
- De decentrale overheden zijn verantwoordelijk voor de uiteindelijke verdeling van de opgave over de regio's. Bestuurlijke escalatie vindt plaats in de werkstructuur. Borging van de besluitvorming in het omgevingsbeleid vindt plaats via het instrumentarium van het omgevingsbeleid. Concretisering en eventuele aanvulling van het escalatiemechanisme wordt in 2018 nader uitgewerkt.
- Betaalbaarheid en betrouwbaarheid van het elektriciteitssysteem zijn belangrijke vereisten bij de totstandkoming van de afspraken en de uiteindelijke uitkomsten van de RES. Indien een afwijking voorkomt moet worden terug betaald.

Met de RES wordt de samenwerking tussen overheden en hun maatschappelijke partners gestructureerd en wordt de maatschappelijke acceptatie voor de energietransitie bevorderd via co-creatie, bewustwording, kennisoverdracht en urgentiebesef bij inwoners.


Bij het opstellen van de RES worden betrokken partijen (netwerkbedrijven/netbeheerders, de energiesector, de groene partijen) op regionaal en nationaal niveau betrokken in een werkstructuur. De werkstructuur voor de RES wordt onderdeel van de governance van de NOVI voor wat betreft de ruimtelijke kaders en van het Klimaatakkoord voor overige onderwerpen.

Overige thema's

- ✓ Verlaging EB op elektriciteit, verhoging op gas
- ✓ Saldering
- ✓ Regeling Postcoderoos





Deels Klimaatakkoord (bv verlaging EB op elektriciteit, verhoging op gas), deels continue lobby aandacht

[Home](#) [Wijken](#) [Wijk van de Toekomst starten?](#) [Subsidie aanvragen](#) [Contact](#) 

Wijken van de Toekomst

Hieronder vind je een overzicht van de huidige Wijken van de Toekomst.



www.wijkvandetoekomst.nu



Energiestrategie

Met betrokkenheid vanuit
KEK

en kennis van
energiestrategie

antwoord geven op de vraag:
Wat is vanuit technisch oogpunt belangrijk voor de wijken van de toekomst?




2

Witteveen **Bos**

Inhoud

- Klimaatakkoord; wat, wanneer?
- Aardgasvrij; #hoedan
 - Wat voor wijk ben je?
 - Technische mogelijkheden
 - Consequenties van kiezen



3

Witteveen **Bos**

Uit het klimaatakkoord

- Regionale Energie Strategie – deadline eerste concept: zomer 2019
 - Overzicht beschikbaarheid van duurzame energiebronnen (elektriciteit en warmte) in gemeenten en de regio
 - Input voor warmtetransitieplan
- Warmtetransitieplan – deadline: uiterlijk 2021
 - Concreet tot 2030: welke wijk, wanneer, welke oplossingsruimte?
 - Richting gevend vanaf 2030
 - Minimale participatiegraad voorafgaande aan besluitvorming gemeenteraad over warmtealternatief in de wijk
 - Afweging ondersteund door leidraad met feitelijke gegevens over de wijk
- Duidelijkheid laat op zich wachten

4

Uit het klimaatakkoord:

- Regionale Energie Strategie – deadline eerste concept: zomer 2019
- Warmtetransitieplan – deadline: uiterlijk 2021

- Duidelijkheid laat op zich wachten

5

Duidelijkheid

Duidelijkheid laat op zich wachten.



6

Witteveen **Bos**

Duidelijkheid

Duidelijkheid laat op zich wachten.

Voor de troepen uit lopen betekent:

- Wachten past niet bij de horizon van een Wijk van de Toekomst
- Prioriteit voor de wijk opeisen bij gemeente
- Quickskans uitvoeren
- Creeër duidelijkheid als deze er nog niet is



Wat is belangrijk?

- Hoge Temperatuur warmtebronnen – die bepalen maatregelen op gebouwniveau

7

Witteveen **Bos**

Wat is belangrijk?

Vanuit technisch oogpunt:

- Hoge Temperatuur warmtebronnen – die bepalen:
 - maatregelen op gebouwniveau
 - draagvlak
 - momentum



Dichte bebouwing, woningen van voor 1995?

Dan is vaak een warmtenet de oplossing. Nieuwere huizen, in ruim opgezette wijk? Dan kan all electric beter voldoen. En voor veel wijken geldt dat het aardgasnet tot na 2030 gewoon nog blijft liggen.

- Klimaatakkoord -

Woningen van voor 1995 hebben naar all-electric een zware isolatieopgave, De impact van benodigde maatregelen op woningen is een risico voor draagvlak en momentum

8

Categorie	Criteria	Weging	HT warmtenet			WKO		Warmtepompen		Legenda	
			Warmte-rotonde	Biomassa	Geothermie	centrale WP	decentrale WP	Bodemlussen	LWWP		
Techniek	Gasloos	10	+/-	+/-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	--	-2
	Warmtebron		Restwarmte	Biomassa	Bodem	Bodem	Bodem	Bodem	Omgeving	-	-1
	CO ₂ reductie	8	+/-	-	+	++	++	++	++	+/-	0
	Implementatietijd	5	--	-	--	-	-	+	++	+	1
	Benodigde isolatiegraad	7	++	++	++	--	--	--	--	++	2
	Impact benodigde verbouwing	7	++	++	++	-	--	--	-	middel	1
	Ruimtelijke impact (openbare ruimte)	2	+	-	+/-	-	+/-	++	-	hoog	-1
	Reputatie	3	-	-	-	+/-	+/-	+/-	-	ja	1
Financieel	Investering op woningniveau	10	+/-	+/-	+/-	+	+	+/-	+/-	nee	-1
	Impact energiekosten	4	middel/hoog	middel	middel/hoog	middel	middel	middel/hoog	middel		
	Organisatiecomplexiteit	2	--	-	--	+/-	+	+	++		
	2050-proof	5	-	--	+	+	+	+	+		
Totaalscore			8	2	34	17	14	14	23		
			0,2	0,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,7		

Witteveen

Bos

Type wijk

Wat voor wijk ben je?
 Hoe ziet jou oplossingsruimte eruit?
 Wat zit er in en wat niet?
 Wat zijn consequenties van deze oplossingen?

	Huis	Straat/Buurt	Wijk	Gemeente
lucht/water-warmtepomp			n.v.t.	n.v.t.
Bodemwarmtepomp			n.v.t.	n.v.t.
WKO + wijk-warmtenet	n.v.t.			n.v.t.
Warmtenet	n.v.t.	n.v.t.		
biomassa (gasvormig, vast)				

Collectief vs. Individueel

- Trias Territoria: Maai het gras voor anderen niet weg.
- Exploitatiemodel: Gebiedskosten zijn beter betaalbaar bij hoge gebouwdichtheid

10

Samenvattend:

- Ga niet te snel
- Een goede afweging is belangrijk voor het vasthouden van draagvlak en momentum
- Creëer duidelijkheid over hoge temperatuur warmtebronnen

- Wat typeert de beste oplossing voor een wijk?
 - Collectief of individueel

