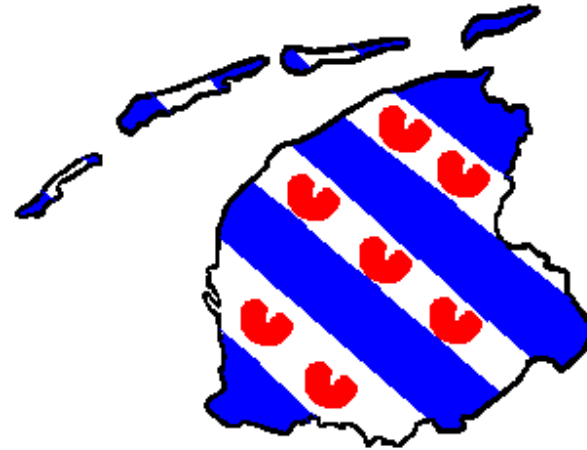


Pilot Regionale Energiestrategie FRYSLÂN

Presentatie VFG



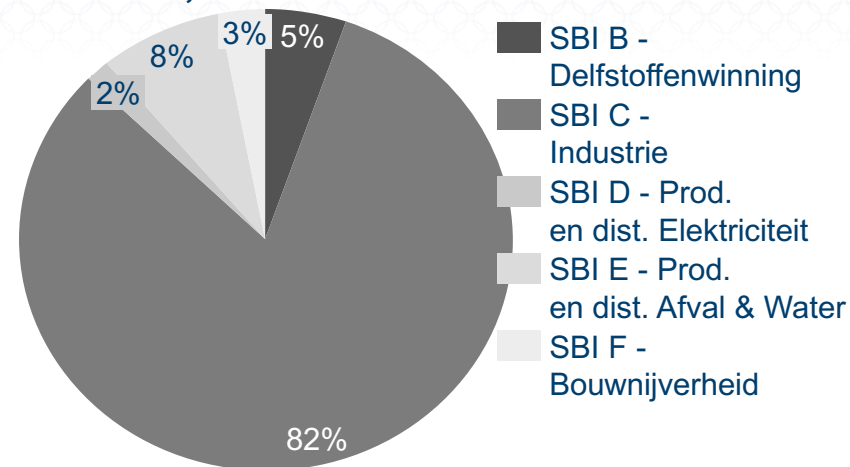
Bram Brouwer

15 december 2016

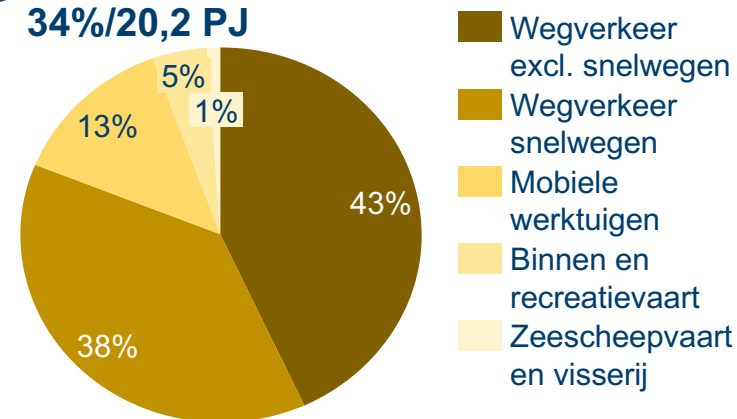
1 Energieverbruik Friesland: 62,2 PJ

Totaal 59,6 PJ
+ 2,6 PJ hernieuwbare warmte

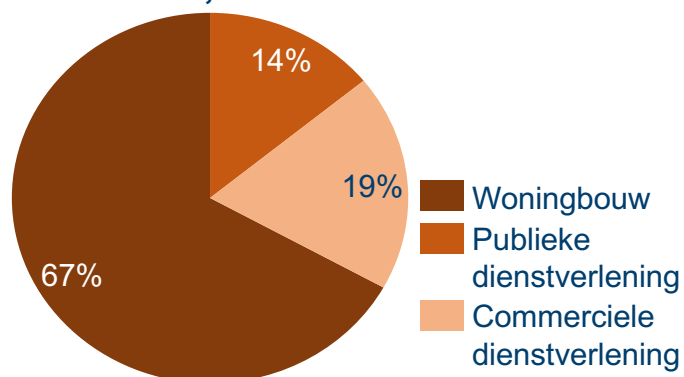
Totaal Industrie en energie:
17%/9,9 PJ



Transport en mobiliteit:
34%/20,2 PJ



Gebouwde omgeving:
45%/26,8 PJ

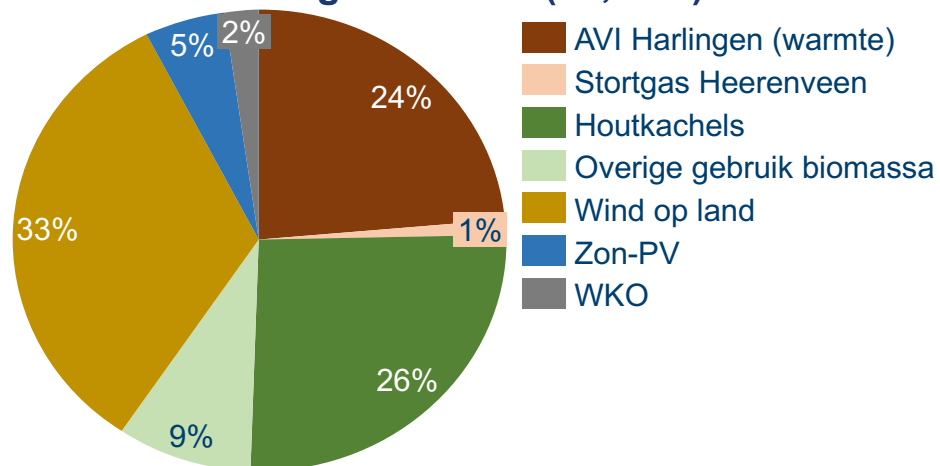


Landbouw, bosbouw
en visserij:
5%/2,7 PJ

Voor landbouw, bosbouw en visserij is alleen gekeken naar het elektriciteit -en gasverbruik. Broeikasgassen door bijv. mest is niet meegenomen in deze figuur.

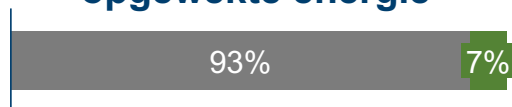
1 Duurzame energie in Friesland

Huidige opwek vanuit de
klimaatmonitor gealloceerd (~4,5 PJ)



- Duurzame opwek in de beleidsbrief Duurzame energie : 5,4 PJ.
- Totaal duurzame opwek volgens de klimaatmonitor: 5,2 PJ (update).
- 0,6 PJ hiervan zijn biobrandstoffen voor duurzaam vervoer en zodoende niet beschikbaar op gemeentelijk niveau.

Huidig percentage duurzaam
opgewekte energie



1 Een enorme opgave...

Voor de beeldvorming: +60 PJ aan duurzame energie in Fryslân is gelijk aan:

- 18.000 ha zonnepanelen óf
- 2.100 windmolens (van 4 MWe) óf
- 1.500 vergisters óf
- 2.400 houtverbrandingssystemen óf
- energieverbruik van 1.200.000 x Prius óf

1 Een enorme opgave...

Hoe wil je je huis verwarmen als de gasleiding wordt doorgeknipt en/of gas onbetaalbaar wordt en/of je beschimpt wordt doordat je CO₂ uitstoot?

- Warmtevraag is de grote hoofdbreker
- Toekomstige opgave laat een gigantische piek aan elektriciteitsverbruik zien. Wat te doen met de winterpiek?
- Hybride systeem als oplossing: met gebruik van biogas, geothermie, blue energy, gemalen, restwarmte

1 Een enorme opgave...

Energiezuinige oplossingen zijn beschikbaar voor inwoners met investeringskracht. Hoe ga je om met de energiearmoede en het freeridersgedrag van collectief georganiseerde consumenten en/of private partijen?

De energietransitie is voornamelijk ook een maatschappelijk-economische transitie. Hoe organiseer je gedragsverandering bij consumenten en producenten?

1 Een enorme opgave... en een enorme kans

- Aansluiting bij de krachtige gemeenschappen
- Kansen voor samenwerking met bedrijfsleven en branches (bouw, circulaire, toerisme watertechnologie)
- Draagvlak en kennisontwikkeling samen met Den Haag op het gebied van energie, ruimtelijke ontwikkeling, innovatie, landbouw en binnenlandse zaken
- Werkgelegenheid
- Innovatie in de landbouw, watertechnologie, toerisme, sociale cohesie

LOKALE ENERGIEBEWEGING IN GRONINGEN EN FRIESLAND GROEIT EXPLOSIEF

🕒 DONDERDAG, NOVEMBER 24, 2016 🧑 BN 💬 NO COMMENTS



Het productievermogen van lokale energiecoöperaties is in het afgelopen jaar met 50% gestegen. Dat onderzocht kennisplatform lokale energie 'HIER opgewekt'. In Groningen groeide het aantal coöperaties het snelst en in Friesland steeg het productievermogen meer dan elders in het land.

2 Initiatief Energiestrategie Fryslân



2 Green Deal Pilot Regionale Energiestrategie



provinsje fryslân
provincie fryslân 



2 Enthousiasme en draagvlak



3 Resultaat

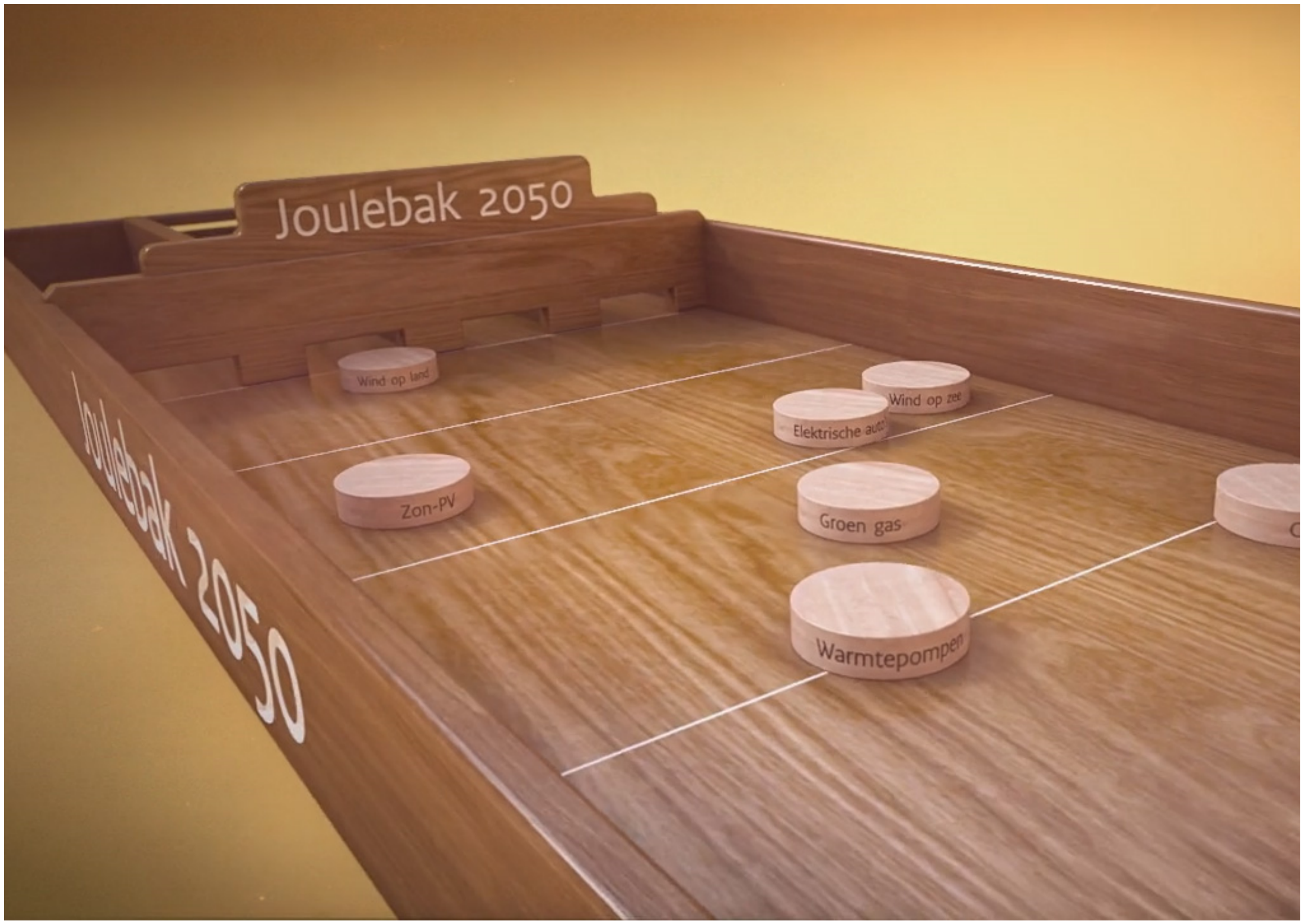
Een vastgestelde Friese regionale energiestrategie voor de lange termijn 2050

- Ambitie voor de lange termijn + energiemix
- Een routekaart voor te nemen beslissingen in de toekomst
- Procesafspraken over te nemen beslissingen/maatregelen

En een korte termijn actie agenda gekoppeld aan de lange termijn strategie.

- Een overzicht van projecten
- Green deals





Joulebak 2050

Wind op land

Wind op zee

Elektrische auto's

Zon-PV

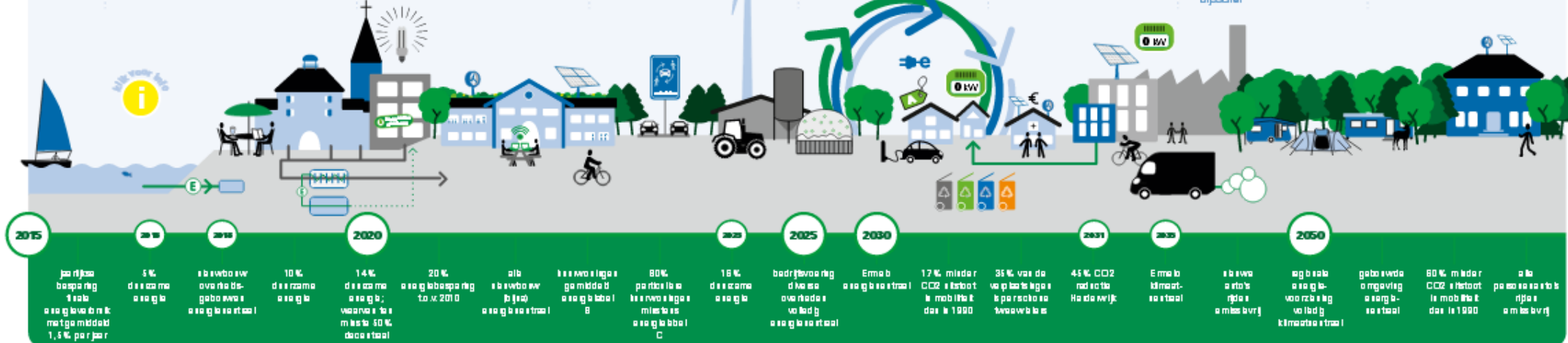
Groen gas

Warmtepompen

Joulebak 2050

ROUTEKAART KLIMAAT NEUTRALE REGIO NOORD-VELUWE

DOELSTELLING	AL HET VASTGOED DUURZAAM	RUMTELIJKE INPASSING VAN DUURZAME ENERGIE	ENERGIEKE SAMENLEVING	ONDERNEMEN IN DE REGIO	VERVOERS BEWEGINGEN ZIJN DUURZAAM	DUURZAME RECREATIE OP DE VELUWE	VAN AFVAL NAAR GRONDSTOF
in 2015	jaarlijkse vermindering regionaal energieverbruik bij huursector particulieren, utiliteitsgebouwen en maatschappelijk vastgoed	- impuls op regionale energieproductie - afbouw van het gebruik van fossiele energie en bijbehorende infrastructuur	- actieve betrokkenheid regionale energiecoöperaties - benutten van ideeën en enthousiasme in de samenleving	- bedrijven als partner in energietransitie - energiewaarsparing door bedrijfsleven opgepakt - versterken van innovatie in de regio	- samenklakelijke fietsinfrastructuur zorgt voor verschuiving van auto naar OV en fiets - CO₂-reductie door schonere rijden op schone (bio) brandstoffen - mindere verplaatsingen door nieuwe mobiliteitsconcepten	de Veluwe terug als koploper toeristisch gebied door duurzame kwaliteitsimpuls vakantieparken en recreatie voorzieningen	- stevige afname van de hoeveelheid restafval per inwoner per jaar - verhoging van het afvalscheidingspercentage - voorgave circulaire economie (afval terug als grondstof)
beleid, bestaand en toekomstig	- nieuwbouw uiteindelijk volledig klimaatneutraal - stimulering energiebesparing bestaande bouw - derogulering & flexibiliteit in beleid - financiering	- sluitende regionale biomassa kringloop - stimuleren zon- en wind- en maximale benutting - uitnodiging splanologie voor (de)centrale duurzame energie	stimulering beleid op richting burgerinitiatieven	- energiewaarsparing via de Wiet Milieubehoer - handhaving en stimulering derogulering: ruim baan voor experimenten - duurzaam in looppaden - gemeente als aanjager en klant in innovatie	- fietsstimulering beleid - mobilitatievisie met bedrijfspalen	de Doel vitale vakantieparken op www.vitalevakantieparken.nl	- ontmoedigingsbeleid op restafval - integreren nascheding - communatie
uitwerking, richting en regionaal	- opslag en benutting van warmte en koude - alle geschikte (bedrijfs)keuze voorzien van zonnepanelen - bedrijfsallianties met aanbod energieneutraal stroom versnelling bestaande woningen energieneutraal	- regionale biomassa coöperatie - groothandel op biomassa - regionaal Duurzaam Energie ontwikkelingsblad (DEG) voor grootschalige duurzame energie	regionale energiecoöperatie waarmee lokale energie initiatieven (zoort- en kleinschalig) verband kunnen worden	regionaal in novatiestrumen	- fiets snel routes - bedrijfsinfrastructuur e-auto's - regionaal distributiecentrum schone brandstoffen	klimaatneutrale vakantieparken en recreatie activiteiten	maatwerk per gemeente
stimuleren & in regionaal	- regionale energieloket met lokale invulling voor vraag, aanbod, ontmoeting en educatie www.vzo.net/bas.nl	platform duurzame gemeenten voor overleg en uitwisseling	aanjagen burgerparticipatie	- bedrijfsplatform voor energiebesparing en samenwerking - innovatieplatform voor lokale stappen: samenwerking, kennisdeling, leren en coaching, groen skills	- faciliteit in gezamenlijk autobestuur - fietsvoorzieningen en -diensten - mobilitatie in innovatie - verstandig rijgedrag	Green Key programma voor duurzame recreatie	workshop best-practices i.s.m. Benchmark Afval
voorbeelden	- energieloket www.veluveduurzaam.nl - nulopde-meter nieuwbouw Groenwijk Noord-Ermelo - duurzaamheidslening	- biomassaketen op Bouw en Infra park - RWZI Haarenwijk en Elburg als energieleverancier	- burgerinitiatief Rietmaen - kanalisatieplatform voor lokale duurzame energie initiatieven www.hieropgevoel.nl	- coöperant MVO Opleiding en o. - innovatieprojecten op www.IGEV.nl	- bedrijfsplatform Elburg - bedrijfsloket op bedrijfsinfrastructuur elektrische voertuigen Nunspeet	- duurzaam chalets Veluws Biospark Putten - energie neutraal Mennorode - camping Molacaten De Hooghe Bisschop	anders met afval op www.afvalmaatschappij.nl



Manifest: Aan de slag met wonen zonder aardgas

Nederland gaat stoppen met het koken en stoken op aardgas. Dit is een van de belangrijkste consequenties van het klimaatakkoord van Parijs om de opwarming van het klimaat onder de twee graden Celsius te houden. Dat betekent dat ruim zeven miljoen huishoudens van aardgas af gaan en overgaan op andere manieren van verwarming, koken en het verwarmen van tapwater. Dit is een enorme verandering en uitdaging. Gemeenten, netbeheerders en lokale energie initiatieven zien het tegelijkertijd als een kans om gezamenlijk de verduurzaming van Nederland te versnellen.

In de jaren '60 heeft ook zo'n grootschalige transitie van kolen naar gas plaatsgevonden. Aardgas heeft de Nederlandse huishoudens veel gebracht, maar nu is het tijd voor een schoner en duurzamer alternatief. Wij beginnen vandaag met de volgende energietransitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving. Dit is een groot en langdurig proces. Juist daarom is het belangrijk dat we het nu in gang zetten.

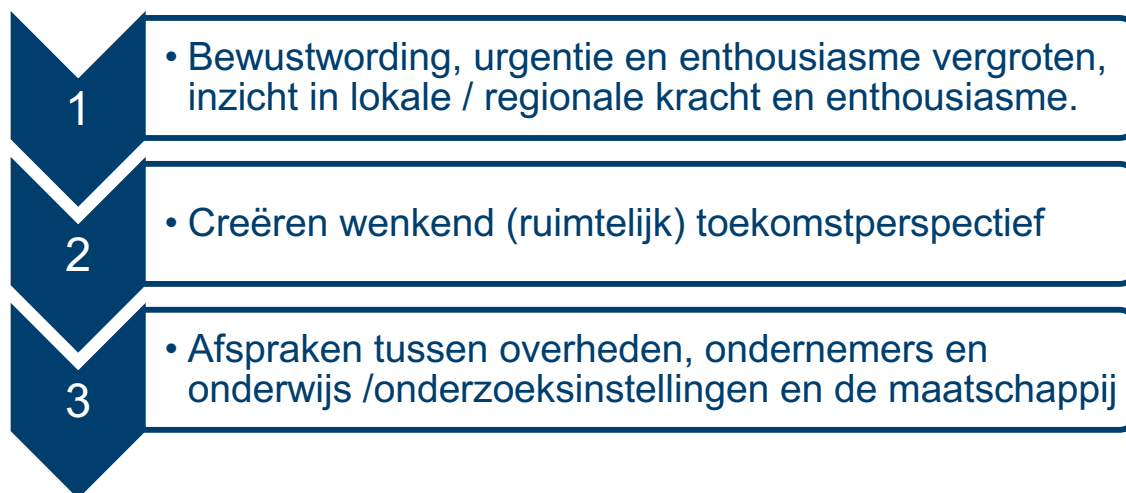
Dit kan leiden tot grote veranderingen voor bewoners. Het is dan ook van essentieel belang bewoners tijdig te informeren en hen te betrekken bij de verduurzaming van hun woning en buurt. Op dit punt staan we nog maar aan het begin. Het overgrote deel van de huishoudens is nog niet op de hoogte van de noodzaak om het gebruik van aardgas voor de verwarming van woningen af te

4 Strategie Friese Energiestrategie

Aansluiting bij



Drie stappen



4. Proces (1/2)

Stap 1. Bewustwording & urgentie creëren, inzicht in lokale / regionale kracht en enthousiasme

Activiteiten	- Gesprekken en aansluiting bij activiteiten streekwerk, bestuurlijke trekkers en regionale werkgroepen gemeenten (ambtelijk) - Inventarisatie lokale / regionale kracht en enthousiasme van lokale initiatieven, maatschappelijke organisaties en bedrijven - Organisatie symposium/ thema-avond in de regio over duurzame energie
Resultaat	- Bewustwording en urgentiebesef bij bestuurders van gemeenten - Inzicht in lokale / regionale kracht en enthousiasme van lokale initiatieven, maatschappelijke organisaties en bedrijven - Commitment op het te doorlopen proces van gemeenten in de regio

Stap 2. Creëren wenkend toekomstperspectief

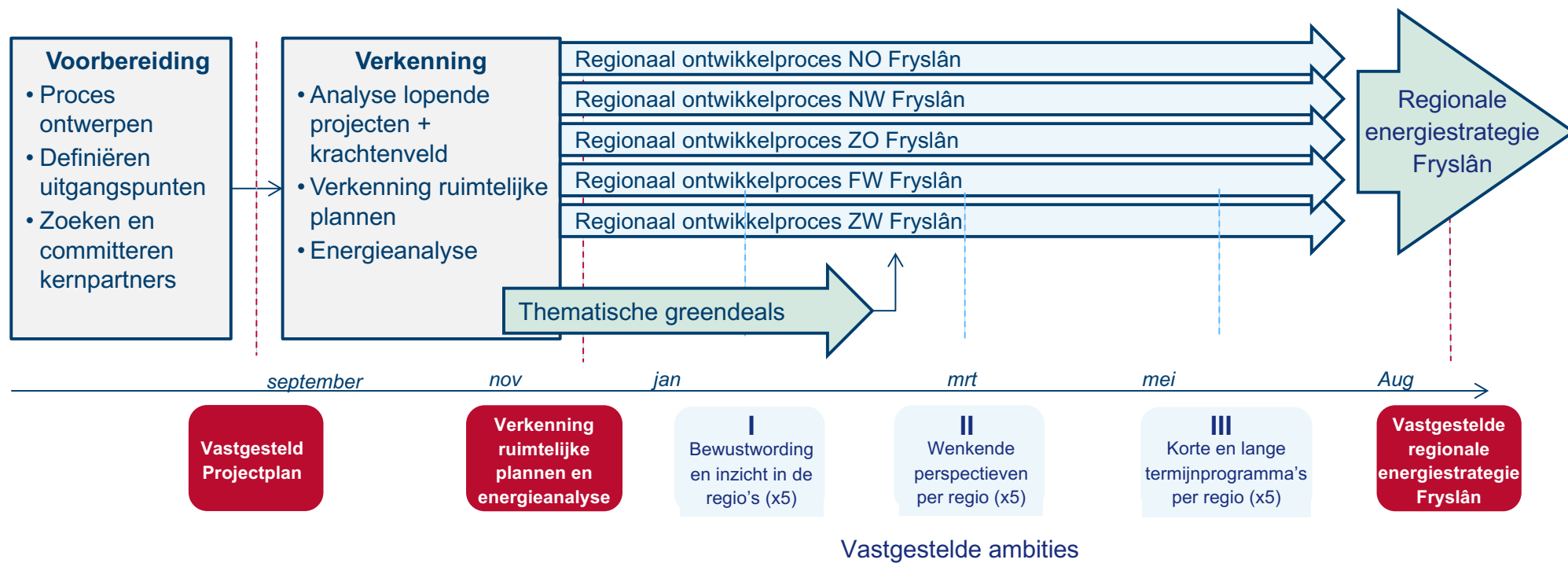
Activiteiten	- Organisatie één of twee ateliers per regio om gezamenlijk met overheden, ondernemers en lokale initiatieven te komen tot een wenkend toekomstperspectief voor de regio met energieopwekking en -besparing als maatschappelijke, economische en ruimtelijke drager - Een toekomstbeeld, energiemix en regionale ambitie. Bestuurlijk besluit over vervolgonopdracht voor uitwerking.
Resultaat	- Wenkend toekomstperspectief - Vastgestelde ambities - Beginnend draagvlak voor regionaal toekomstbeeld energie

4. Proces (2/2)

Stap 3. Afspraken

Activiteiten	- Organiseren interactieve bijeenkomst (Alliantiefabriek) in de regio om ideeën op te halen en te verbinden aan allianties van betrokken partijen en actiehouders - Opstellen korte termijnprogramma met activiteiten en maatregelen en routekaart voor de lange termijn om regionale ambitie te realiseren
Resultaat	- Regionale energiestrategie voor de lange termijn (tot 2050) en een uitvoeringsprogramma voor de middellange termijn (tot 2023) met minimaal 2 concrete projecten voor de korte termijn (2017-2018) en 2 concrete projecten voor de middellange termijn (tot 2023). - Commitment en eigenaarschap van bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden om gezamenlijk de regionale energiestrategie te realiseren en te monitoren.

4 Strategie Friese Energiestrategie



4 Vragen en opmerkingen

