




DUURZAAM NOORD DEURNINGEN VOL GAS VERDER NAAR DE STIP ??

Bijeenkomst
BEON
27 Januari 2016

STICHTING DUURZAAM NOORD DEURNINGEN
WILLY BRUNS, JAN SIJTSMA EN JEROEN HULSBEEK



ENERGY PITCH BIO-ENERGIEBUURTEN
WIE ZIJ WIJ
STICHTING DUURZAAM NOORD DEURNINGEN



- Hoeveel: 7 vrijwilligers;
- Wanneer: Timmeren sinds 2010 aan de weg;
- Doel: Energie neutraal Noord Deurningen in 2020;
- Hoe:
 - Coördineren energiebesparende maatregelen woningen;
 - Centraal inkopen zonnepanelen;
 - Hydropower omleidingskanaal;
 - Project duurzame energieopwekking (2 fases):
 - 1) 9 veehouders. Plan is in uitvoering
 - 2) 10 veehouders, Nog verder uit te werken;

1



ENERGY PITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

WAAROM?

Meter loopt in rap tempo op in Tubbergen en Dinkelland



De energiemeter raakt overstroomd in Tubbergen en Dinkelland.

door Jari Wessdink

TUBBERGEN/DINKELKAMP. Nergens in Nederland wordt zoveel energie verbruikt als in Tubbergen en Dinkelland. Huishoudens in de buurgemeenten kwamen vorig jaar tot een gemiddeld verbruik van 4.297 kilowattuur, terwijl het landelijk gemiddelde op 2.991 kilowattuur lag. Het verschil komt neer op 1.090 waarbuiten.

Ook op het gebied van gasverbruik zijn de twee buurgemeenten hoogvliegers in Nederland. Tubbergen bezet de zevende plek, Dinkelland is zelfs nummer de drie. Een gemiddeld gezin in Dinkelland verbruikt vorig jaar 2.225 kubieke meter gas, terwijl het landelijk gemiddelde

op 1.399 m3 lag. Het verschil komt neer op 733 kubikmeter gas. In de gemeente Tubbergen gebruiken huishoudens vorig jaar gemiddeld 1962 m3 gas. De suggestie dat het hoge elektriciteits- en gasverbruik te maken heeft met de vele agrarische bedrijven in de gemeenten kan meteen de kop in worden gedrukt, want de cijfers gaan puur over het verbruik in huishoudens.

Verbazing

Wethouder Tom Vleerbos van de gemeente Tubbergen schrijft niet van de klassering van zijn gemeente en die van Dinkelland, al zorgt het wel voor lichte verbazing. „Ik had niet verwacht dat we onderaan de lijst zouden tere-

ken, maar ik vind het wel verassend dat Tubbergen en Dinkelland helemaal bovenaan staan”, zegt de wethouder. Vleerbos zoekt de reden van de hoge energiecijfers in het formaat van de huizen in Tubbergen en Dinkelland. „Beide gemeenten zijn namelijk grote plattelandsgemeenten waar grote huizen staan. Grotere woningen verbruiken over het algemeen meer elektriciteit en gas. Waarschijnlijk verklaart dat de correlatie.”

Datagedreven beleid

Als het aan Vleerbos ligt, kan Tubbergen de data niet links liggen. „We hebben onlangs nog een analyse naar alle aspecten van duurzaamheid gedaan. Daarbij viel niet op dat het energieverbruik

opmerkelijk hoog was ten opzichte van het aantal huizen, dus misschien moeten we een nieuwe analyse heroverwegen op basis van deze data.”

Eenschede

Van alle gemeenten in Twente en de Achterhoek zit alleen de gemeente Enschede onder het landelijk gemiddelde qua elektriciteits- en gasverbruik per huishouden, de andere zeventien gemeenten zitten er boven.

De exacte cijfers zijn af te lezen in kaarten op de website van deze krant. Die kaarten zijn gebaseerd op cijfers van de Climate Monitor van de Rijksoverheid.



2



ENERGY PITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

INHOUD PRESENTATIE



- Huidig-energie verbruik
- Stappenplan en sprongen
- Stip (energie neutraal 2020)
- Draagvlak
- Conclusies

3

		Huidig energie verbruik		CO2 uitstoot kg CO2/jaar
		kWh of m3	MJ	
E- verbruik		1.525.000	5.490.000	542.442
Gasverbruik		790.000	26.070.000	1.539.710
Totaal			31.560.000	2.082.400

4

		Geïnstalleerd vermogen		Geïnstalleerd vermogen (MJ)
		(m3 of kWh)		
2010	EPA onderzoek	75		
2011	Isolerende maatregelen woningen	22		
2011	Verk. Onderz. Duurzame energieopwekking			
2012	Haalbaarheid mestvergisting	21		
2013	V.O. mestvergisting	17		
2014	DO mestvergisting (fase 1)	9	795.000 m3 AEQ	26.235.000
2014	Inkoop zonnepanelen	14	85.000 kWh	360.000

5




ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

VERKENNEND ONDERZOEK (2011)




- Aantal mogelijkheden zijn onderzocht:
 - Geothermische warmte;
 - Warmte koude opslag;
 - Wind energie
 - Mestvergisting
- Grootverbruikers in Noord Deurningen intentie uitgesproken deel te nemen;
- Decentrale mestvergisting lijkt meest interessant.

3




ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

HAALBAARHEID MESTVERGISTIG



- Systeem lijkt rendabel bij > 8 (12 jaar TVT) rundveehouders
 - Inventarisatie rundveehouders (21 belangstellenden !)
 - Berekening economische haalbaarheid per bedrijf.
- Afzetmogelijkheden elektriciteit en warmte (industrie Denekamp en Nordhorn)

6





ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN
HAALBAARHEID MESTVERGISTIG
 UNIEKE SITUATIE → HOGE SLAGINGSKANS



- Inzet kleine decentrale vergister per agrariër:
 - Geen kosten transport
 - Geen kosten extra monstername;
 - Geen risico van insleep ziektes/ ziektekiemen door derden;
- Levering aan bedrijven met een continue gas behoefte;
- Biogas wordt direct ingezet als aardgasvervanger; geen dure transitie naar aardgaskwaliteit noodzakelijk. Ketels moeten hiervoor geschikt zijn/ gemaakt worden;
- Bestaande gasbuffer Cogas zal worden ingezet (“Dikke Bertha”);
- Deelnemende agrariërs wonen in een straal van 3 km.

7



ENERGIEPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN
HAALBAARHEID MESTVERGISTIG
 EENVOUDIG SYSTEEM



Systeem

- Kleinschalige vergisting;
- Beheer biogasleiding samen met partner;
- Directe verbranding in verwarmingsketel (continue vraag).







8



ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

CENTRAAL INKOPEN ZONNEPANELEN


HUIDIGE STATUS



- Organiseren informatie avonden;
- Aantal deelnemers: 14;
- Onderhandelingen/ selectie leverancier
- Geïnstalleerd vermogen 85.000 kWh ;




11



ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

DE SPRONG

FASE 1




Fase 1:

- D.O. mestvergisting fase 1
- Centraal inkopen zonnepanelen

	Duurzame energie prod. kWh of m3	MJ	% compensatie Huidig Energie verbruik
Elektriciteit	85.000 kWh	306.000	5,6
Biogas (AEQ)	790.000 m3	26.070.000	100
Totaal		31.560.000	105,6


12



ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN


STAPPENPLAN

FASE 2



Jaar	Onderzoek/ maatregelen	#	Geïnstalleerd vermogen (m3/kWh)	Geïnstalleerd vermogen (MJ)
2015	Hydropower		250.000 kWh	900.000
2016/ 2017	DO mestvergisting (fase 2)	10	880.000 m3 AEQ	29.304.00


13



ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

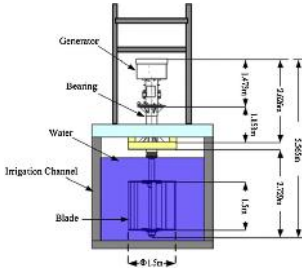
HYDROPOWER OMLEIDINGSKANAAL


STATUS







UNIVERSITEIT
TWENTE.

- Oriënterende studie met UT Twente uitgevoerd (2015);
- Lokale elektriciteitsopwekking in Omleidingskanaal;
- Potentieel vermogen: 250.000 kWh/j;
- Verder onderzoek noodzakelijk.

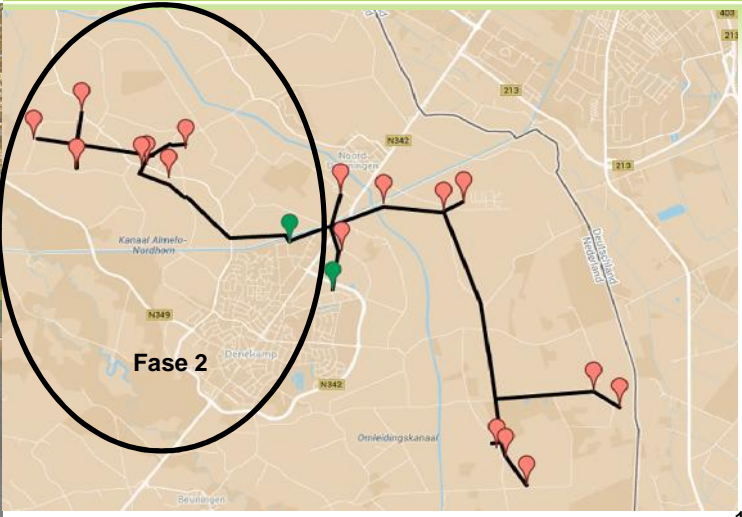




14

ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN D.O MESTVERGISTING 2^E FASE



15








ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN D.O MESTVERGISTING 2^E FASE STATUS

- Aantal agrariërs: 10;
- Verwachte biogasproductie: 880.000 m3 AEQ
- Studie naar alternatieve leveringsmogelijkheden biogas:
 - Overdekt zwembad Denekamp;
 - Directe levering biogas aan huishoudens (technisch mogelijk);
 - Tuincentra in Noord Deurningen





16



ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

DE SPRONG

FASE 1 + FASE 2



Fase 1 + 2:

- Definitief Ontwerp mestvergisting fase 1+2
- Centraal inkopen zonnepanelen;
- Hydropower Omleidingskanaal

	Duurzame energie prod.		% compensatie Huidig Energie verbruik
	kWh of m3	MJ	
Elektriciteit	335.000 kWh	1.206.000	22
Biogas (AEQ)	1.683.000 m3	55.539.000	213
Totaal		56.745.000	235



ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN

DE STIP



- Doel Stichting: Energie Neutraal in 2020;
- Leveren van biogas aan huishoudens in Noord Deurningen:
 - Voor verwarming woningen (te onderzoeken);
 - Auto's op biogas voor ondersteuning ouderen;




18

	<h2 style="text-align: center;">ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN</h2> <h3 style="text-align: center;">DRAAGVLAK</h3>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stichting Duurzaam Noord Deurningen heeft een eigen website en gebruikt social media; • Informatie bijeenkomsten worden regelmatig georganiseerd; • Partijen actief/persoonlijk benaderen; • Projecten worden samen met partners gedaan zodat vertrouwen bij betrokken partijen wordt vergroot; <p style="text-align: right;">19</p>

	<h2 style="text-align: center;">ENERGYPITCH BIO-ENERGIEBUURTEN</h2> <h3 style="text-align: center;">CONCLUSIES</h3>
	<ul style="list-style-type: none"> • Als fase 1 + 2 worden uitgevoerd kan met duurzame energie productie het huidige energieverbruik > 2 keer worden gecompenseerd; • Mestvergisting meest effectief om doel te halen; • Draagvlak bij alle betrokken partijen meer dan aanwezig; • Een energie neutraal Noord Deurningen lijkt haalbaar in 2020. <p style="text-align: center;">Dus ja: Stichting DND vol gas verder naar de stip!!</p> <p style="text-align: right;">20</p>

