



Minisymposium energiebesparing

4 juni 2019

Welkom

- *Gert Abma – Voorzitter ENC*

Programma

- Achtergrond gemeente Capelle - *Patrick Bakker*

- De Wet op milieubeheer & top 10 business cases

Klimaatroute- Bas van den Brenk

- Informatieplicht, invullen hoe doe je dat en waar op te letten?
DCMR - Christian de Laat

- Collega's aan het woord:

Danny Kneefel, David Lloyd, Technisch Service Manager

Peter Van Wijk, van Wijk Uitvaarkisten, eigenaar,

Antonie Langelaan, Engie, Heath, Safety, Security, Enviroment

- Afronding door *Wethouder van Veen*, opening netwerkborrel

Hoe doen we het als Capelle?

- Energiegebruik 8% gedaald sinds 2010
- Aantal zonnepanelen afgelopen 5 jaar met 207% gegroeid
- 350% meer duurzame energie sinds 2010
- Dit is nog maar 3,9% ...
- Steeds meer belangstelling/vragen van Capellenaren
- Flink minder restafval: 300 > 200 kg per persoon

**5% energie
besparen**





70.000 zonnepanelen

A construction site for installing a gas pipeline. A red excavator is working in a trench. A large black pipe is being laid along the trench. A blue hose is connected to a grey box. A metal fence is on the left. Trees and buildings are in the background.

Isoleren!

**340.000 m² /
3.400 woningen
aardgasvrij(ready)**



1.000 EV



**Klimaatadaptatie:
meer groen/blauw**

Kansen van de circulaire economie verkennen



HALLO ZWAMKWEKERT!

Met deze gerecyclede verpakking: samen
gaan jullie mooie zwammen kweken.
Gaaf!

Maaruh.. Hoe dan?

Wie broed, koffiedik, water én een beetje
zand. Dat zijn de geheime ingrediënten
voor een aanrechtgrariër.

Zwammen kweken is niet alleen leuk, je
bent ook nog eens super ecologisch bezig!

Meer weten over voedsel produceren op afval?
Check www.RotterZwam.nl

Hier komen
de oesterzwammen

NIJLO

- Wilt de zwammen in de koelkast bewaren?
- Gebruik alleen de goede ingrediënten. Het is niet de bedoeling dat de zwammen in de koelkast weggaan.
- Vrij en licht is belangrijk. Plaats de verpakking op een goed verlichte plek.
- De zwammen zijn klaar om te eten na ongeveer 7-10 dagen.
- Het is belangrijk om de zwammen niet te wassen.

De Wet op milieubeheer & top 10 business cases

- *Klimaatroute - Directeur Bas van den Brenk*

KLIMAATROUTE

IN 2030 HEEL NEDERLAND KLIMAATNEUTRAAL

Bas van den Brenk
Directeur Klimaatroute



EVEN VOORSTELLEN

Bas van den Brenk

KLIMAATROUTE

Klimaatroute is opgericht in 2011 en heeft al 18.000+ bedrijven en organisaties met energiescans geholpen. Klimaatroute bestaat inmiddels uit een team van 70 mensen die klaar staan voor: grote gemeenten, provincies, energiebedrijven, banken, brancheverenigingen en sportbonden.

VISIE

Bedrijven maken de stap naar verduurzaming wanneer dit een direct kostenvoordeel oplevert.

QUICKSCAN

Een dienstverlening die drie barrières voor de implementatie van energie efficiëntie wegneemt:

- Begrijpelijk adviesproduct als startpunt
- Minimaal een jaar begeleiding bij implementatie
- Financiering en subsidiëren van maatregelen



WET MILIEUBEHEER

U bent in Nederland verplicht tot het nemen van maatregelen, indien:

- > 50.000 kWh per jaar verbruikt > 25.000m³ gas per jaar verbruikt
- "U drijver van de organisatie" bent, ongeacht huur of koop.
- Alle maatregelen te nemen met een terugverdientijd < 5 jaar
- Deze zijn in verband met bewijslast vastgelegd in branche specifieke Erkende Maatregelenlijst.
Bijvoorbeeld: horeca, mobiliteit en kleine productielocaties

INFORMATIEPLICHT

Voldoen aan uw informatieplicht is een flinke klus. U moet namelijk:

- Verplicht Energieaangifte doen
- Compleet rapport opstellen
- Voor 1 juli 2019 moet u aangifte doen
- Handhaving door bevoegd gezag

BRANCHE SPECIFIEKE ERKENDE MAATREGELEN

LASTIG, COMPLEX &
TIJDROVEND

- ✓ 19 branches
- ✓ 806 erkende maatregelen
- ✓ 42 maatregelen per branche!

Branche 18. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij bedrijfshallen

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting				
Nummer maatregel	13				
Omschrijving maatregel	Kantoor: Geïnstalleerd vermogen basis binnenverlichting beperken.				
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Langwerpige hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) en adapters in bestaande armaturen toepassen.	b) Langwerpige hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) in bestaande armaturen door ombouw toepassen.	c) Armaturen met langwerpige hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) toepassen.	d) Langwerpige ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	e) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, b, c en d) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.				e) PL-lampen (traditionele spaarlampen) zijn aanwezig (in gangen of toiletten).
Technische randvoorwaarden	N.v.t.				
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.400 uur per jaar (indicatie ± 12 uur per dag)				
	a) N.v.t.	b) N.v.t.	c). Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	d) N.v.t.	e) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		c) Zelfstandig moment: Ja, als aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Natuurlijk moment: Ja.	d) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	e) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.				
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.				

DE QUICKSCAN

MAATREGELEN

Branche 18. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij bedrijfshallen

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting				
Nummer maatregel	13				
Omschrijving maatregel	Kantoor: Geïnstalleerd vermogen basis binnenverlichting beperken.				
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Langwerpige hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) en adapters in bestaande armaturen toepassen.	b) Langwerpige hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) in bestaande armaturen door ombouw toepassen.	c) Armaturen met hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) toepassen.	d) Langwerpige ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	e) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, b, c en d) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig. e) PL-lampen (traditionele sovellampen) zijn aanwezig (in gangen of toiletten).				
Technische randvoorwaarden	N.v.t.				
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.400 uur per jaar (indicatie ± 12 uur per dag)				
	a) N.v.t.	b) N.v.t.	c) Elektrisch verbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	d) N.v.t.	e) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		c) Zelfstandig moment: Ja, als aardgasverbruik is minimaal 170.000 m³ per jaar. Natuurlijk moment: Ja.	d) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	e) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.				
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een basejaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-essen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.				



MAATREGELEN

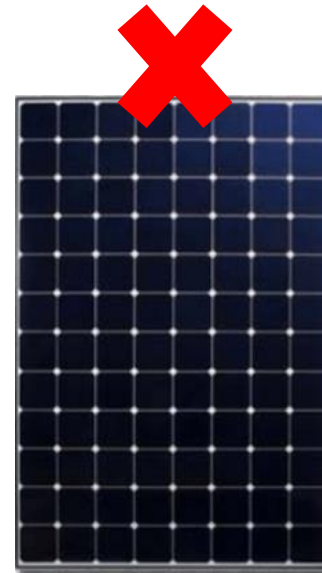
ZELFSTANDIG MOMENT

	U voldoet hier reeds aan	Maatregel moet binnen 1 jaar genomen worden	Maatregel moet bij eerste vervanging genomen worden	Maatregel moet direct genomen worden
GE4: Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken	✓			
GE1 Zelfstandig: Onnodig branden van buitenverlichting voorkomen	✓			
GE6: Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken		✓		
GE3: Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken		✓		
FA1: Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast	✓			
FA5: Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur	✓			
GD1: Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken		✓		
GD2: Temperatuur per ruimte naregelen		✓		
GC1: Aanstaan van ventilatie buiten bedrijfstijd voorkomen		✓		
GC3: Warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem	✓			
GC4: Energiezuinige ventilator toepassen	✓			
GC5: Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmteafgifte nodig is	✓			
FD1 Zelfstandig A): Energieverbruik voor verlichting en ventilatie voorkomen als lift niet in gebruik is		✓		
FG8: Met hogere koeltemperatuur in datacenter werken door menging van warme en koude lucht bij ongebruikte posities in racks te voorkomen	✓			
NATUURLIJK MOMENT				
GC2: Vaststellen ventilatoren beperken door afschakelen van ventilatoren bij lager ventilatiedebit			✓	
FD2: Geïnstalleerd vermogen verlichting liftcabine beperken			✓	
FE1: Energiezuinige roltrapbesturing toepassen			✓	
FF1: Pas energiezuinig printen en/of kopiëren toe op de werkplek	✓			
FH1: Energiezuinige uninterrupted system (UPS) toepassen	✓			
DOELMATIG BEHEER				
UITGESLOTEN MAATREGELEN Show/hide				

Welke maatregel is volgens
Wet milieubeheer verplicht?



Spouwmuurisolatie

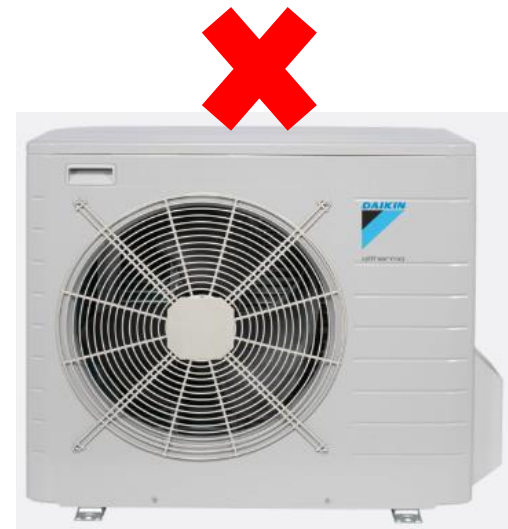


zonnepanelen

Welke maatregel is volgens
Wet milieubeheer verplicht?



Appendage isolatie



Warmtepomp

Welke maatregel is volgens
Wet milieubeheer verplicht?



Dak isolatie



LED Verlichting

BUSINESSCASE

Beperk Energieaanvraag

Het minimaliseren van dagelijks energieverbruik kan iedereen, zonder afbreuk van comfort en sfeer.

Er zijn energiebesparende producten voor:

1. Isolatie
2. Verlichting
3. Regeltechniek
4. Klimaatbeheersing
5. Duurzame energieopwekking



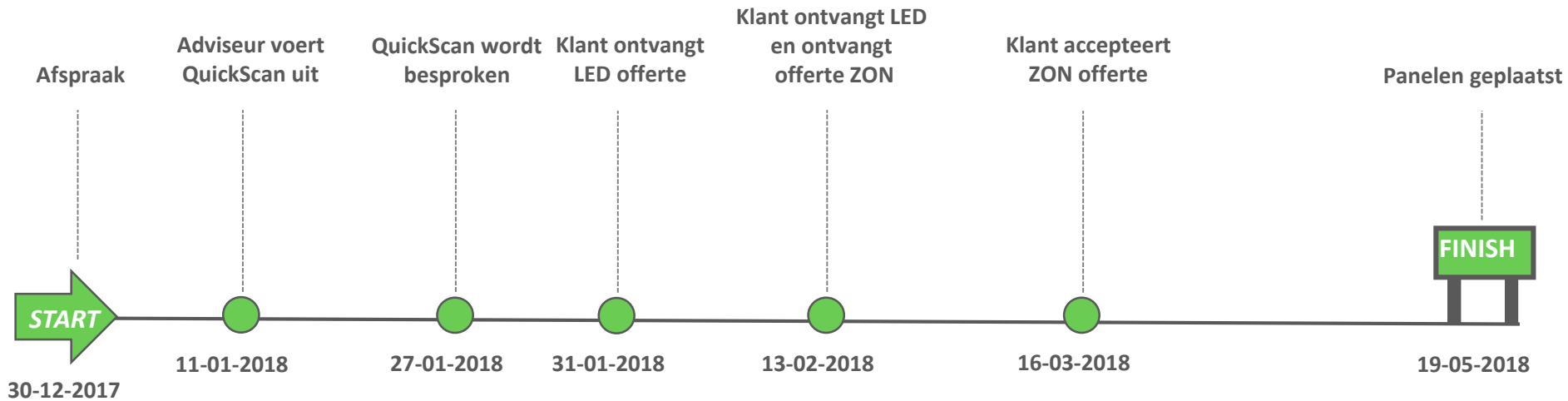
Trias Energetica

DE QUICKSCAN

Meest voorkomende maatregelen in Capelle

	Geadviseerd	Gem. tvt
LED verlichting	92%	3,7
PV panelen	77%	8,5
Leiding en Appedendage isolatie	62%	3,5
Energie monitoring	57%	2,5
Vraaggestuurd maken verlichting	30%	3,6
Thermosstaat / radiatorregeling	26%	2,7
HR++ glas	18%	12,9
Perslucht lekkages	11%	2,1
Recirculatie ventilatoren	7%	4,7
Spouwmuurisolatie	7%	4,9

DE QUICKSCAN



ZONNEPANELEN

Jaarbesparing van €2.991,-

+

LED VERLICHTING

Jaarbesparing van €3.414,-

=

JAARBESPARING VAN

€6.405,-

Informatieplicht

- *DCMR – Christian de Laat vakspecialist
Energie*

Collega's aan het woord

- *Jean Nederhof – Unistone Real Estate*
- *Danny Kneefel, David Lloyd, Technisch Service Manager*
- *Peter Van Wijk, van Wijk Uitvaartkisten, eigenaar,*
- *Antonie Langelaan, Engie, Heath, Safety, Security, Enviroment*

Collega's aan het woord

- *Jean Nederhof – Unistone Real Estate*
- *Danny Kneefel, David Lloyd, Technisch Service Manager*
- *Peter Van Wijk, van Wijk Uitvaartkisten, eigenaar,*
- *Antonie Langelaan, Engie, Heath, Safety, Security, Enviroment*

Informatieplicht voor ENGIE

Introductie



- Antonie Langelaan, Sinds 20 jaar werkzaam bij ENGIE (6200 werknemers in NL)
- Sinds 6 jaar Specialist Milieu (onderdeel van MVO)

- Grootste milieu risico's bij ENGIE (2019)
 - CO₂ emissie (eigen uitstoot 3300 voertuigen + 12 miljoen gedeclareerde km + Woon-werk + 35 gebouwen)
 - Gebruik van primaire grondstoffen (kleine vrachtauto /jaar / monteur)
 - Gebruik van milieu gevaarlijke stoffen (ongeveer 350 soorten)

Informatieplicht (Wet milieubeheer)

ENGIE is CO₂ prestatieladder Niveau 5 gecertificeerd.

**Heeft voor de EED volgens de “concernaanpak” en heeft vrijstelling
(inleveren 5 dec 2019)**

Alle locaties worden gehuurd

Verplichte maatregelenlijsten (site RVO)

- **18 locaties Kantoren**
- **10 locaties Metalelektro en MKB-metaal**
- **1 locatie Commercieel datacenter**



Reductie mogelijkheden

- Panden verduurzamen

- Inschatting van grootverbruikers
 - slimme meters – verbruik 's nachts en weekend (sluimerverbruik)
 - Metingen uitvoeren om verbruik op te sporen. Is ook een dienst aan klanten <https://e-nolis.com/>
- In overleg met eigenaar plan maken
- Goed inregelen van installatie (gebouwbeheersysteem)
- Aanpassen luchtbehandeling
- Verlichting (led, licht gestuurd, aanwezigheid)
- Isoleren
- Duurzame verwarming (lucht – water warmte pompen of WKO's)

- Verhuizen

- Pand met A label huren of aanpassen naar A
- Minder M2 huren
- Samenvoegen van locaties

Afronding en opening borrel

- *Wethouder Nico van Veen*