

**VOORBLAD VOOR RAADSBUNDEL**, bundelnummer: 16  
11ini01587

1. Onderwerp:	aanschaf houtkachel ter verwarming van de gemeentewerf te Ulft	
2. Voor welke raads­cyclus:	15 september / 5 <sup>e</sup> cyclus 2011	
3. Agendering:	<input type="checkbox"/>	Raadsrotonde in Drufabriek
	<input checked="" type="checkbox"/>	Gemeenteraadsvergadering in Drufabriek
	<input type="checkbox"/>	Werkbezoek op locatie
4. Behandelwijze:	<input type="checkbox"/>	Bespreken
	<input type="checkbox"/>	Kennis van nemen
	<input type="checkbox"/>	Richting geven aan kaderstelling
	<input type="checkbox"/>	Controleren
	<input checked="" type="checkbox"/>	Vaststellen door gemeenteraad
5. Indien raadsrotonde, hoeveel behandeltijd is naar schatting nodig:	<input type="checkbox"/>	drie kwartier
	<input type="checkbox"/>	een uur
	<input type="checkbox"/>	vijf kwartier
	<input type="checkbox"/>	twee uur
	<input type="checkbox"/>	twee en een half uur
6. Samenvatting hoofdpunten:	Besluiten houtkachel aan te schaffen voor de gemeentewerf. Krediet beschikbaar stellen.	
7. Aan raadsleden mee te zenden stukken:	Raadsvoorstel	
8. Achterliggende stukken:	Hand-out presentatie Financieel overzicht	
9. Is er behoefte aan een mondelinge inleiding/ toelichting:	nee	
10. Zijn er burgers, bedrijven, organisaties die bericht van raadsbehandeling moeten krijgen?	nee	
11. Opmerkingen Van het Presidium:		
12 Portefeuillehouder:	G.A. van Balveren	
13 Meer informatie bij:	J. Maalderink, tel. 0315 292 470, e-mail <a href="mailto:j.maalderink@oude-ijsselstreek.nl">j.maalderink@oude-ijsselstreek.nl</a>	
14. Opmerkingen raadsgriffie		

## Raadsvoorstel

Datum raadsvergadering : 15 september 2011

Bundelnummer : 16

Onderwerp : aanschaf houtkachel ter verwarming van de gemeentewerf te Ulft

### Voorgestelde beslissing:

1. Instemmen met de aanschaf en installatie van een houtkachel voor het verwarmen van de werf aan de Hogenkamp te Ulft.
2. Krediet beschikbaar te stellen van € 60.000,- voor aanschaf en in bedrijf stellen van een op snipperhout gestookte kachel.

### Aanleiding

Op 30 september 2009 is door onze gemeente tijdens de WERKcentrale in de gemeente Oost Gelre het Akkoord van Groenlo ondertekend. Het akkoord van Groenlo heeft als doel om 50% CO<sub>2</sub> reductie in 2020 en op termijn 100% duurzame energieopwekking in de Achterhoek te realiseren.

In juni 2011 heeft de gemeenteraad van de gemeente Oude IJsselstreek een beleidskader vastgesteld dat het akkoord van Groenlo handen en voeten geeft. Het kader geeft aan op welke onderdelen de reductie van CO<sub>2</sub> te halen is, welke ontwikkelingen de gemeente wenselijk vindt en wat ze kan doen op welk vlak. Zo is voor "Energie besparing binnen de gemeentelijke organisatie". 2 kton CO<sub>2</sub> reductie het streven. Dit voorstel betreft een invulling van de gemeentelijke mogelijkheden.

### Wat wordt met beslissing bereikt

- Een besparing op de energiekosten.
- Vermindering van CO<sub>2</sub> uitstoot met 23.140 kg / jaar ( is 0,23 kton)

### Argumenten om in te stemmen met voorgestelde beslissing(en)

#### 1.1 *Het geeft invulling aan het beleidskader "Tijd voor nieuwe energie".*

In het najaar van 2011 wordt een uitvoeringsplan geschreven. De aanschaf van de houtkachel loopt vooruit op het uitvoeringsplan dat officieel in 2012 ingaat. De maatregel valt in de subdoelen:

- a. Energie besparing binnen de gemeentelijke organisatie. Het streven is 2 kton CO<sub>2</sub> reductie bij openbare verlichting en eigen gebouwen te halen. Met de aanschaf van de houtkachel is al 12% van dit subdoel gehaald.
- b. Vermindering van de CO<sub>2</sub> uitstoot door energieopwekking met biomassa maximaal te benutten; gemeentelijke groenafval (snoeihout ed) inzetten voor Duurzame Energie opwekking. Voorkeur voor de eigen gemeentelijke gebouwen.

#### 1.2 *Er wordt bespaard op de energiekosten.*

Door het gebruik van eigen houtsnippers in de houtgestookte CV ketel worden de kosten van het gebruik van energie gedrukt.

#### 1.3 *De vervoersbewegingen veranderen maar gaan niet gepaard met de inzet van meer personeel.*

De gemeentelijke voertuigen brengen nu nog de snippers naar de inwoners. Door eigen gebruik worden deze in de normale bedrijfsvoering mee terug genomen naar de werf. De tijd die hierdoor overblijft wordt gebruikt voor het vullen van de voorraadbunker en onderhoud van de kachel.

#### 1.4 *De vrijkomende warmte is CO<sub>2</sub> neutraal.*

Bomen leggen CO<sub>2</sub> vast, het verbranden van hout brengt dan ook, in tegenstelling tot fossiele brandstoffen, geen extra CO<sub>2</sub> in de atmosfeer. Wanneer we hout verbranden komt er ook CO<sub>2</sub> vrij. Maar bij de verbranding van een boom komt nagenoeg dezelfde hoeveelheid vrij als diezelfde boom heeft opgenomen door fotosynthese. Dit betekent dat de verbranding van hout nagenoeg geen extra CO<sub>2</sub> afgeeft in de atmosfeer. Benutting van resthout uit de boom- en landschapsonderhoud vormt in geen geval een concurrent voor onze voedselproductie.

2.1 *De kosten voor aanschaf en in bedrijf stellen van deze installatie bedragen € 60.000,-*

*Er zijn offertes aangevraagd. Op basis van deze offertes hebben wij becijferd dat de kosten van de installatie € 60.000,- bedragen.*

## **Kanttekeningen**

*1. Verbranden van hout is een minder efficiënte gebruik van hout. Vergassen is een efficiëntere manier. We kiezen toch voor het verbranden van hout omdat deze techniek op dit moment goed werkt. Meer efficiëntere technieken (bijvoorbeeld vergassen) zijn nog niet geschikt voor de markt.*

*2. De Huidige CV ketel van de werf is nog niet afgeschreven. De ketel zal als reserve ketel aanwezig blijven. De reële besparing op het gasverbruik maakt vervanging toch financieel aantrekkelijk.*

## **Kosten, baten, dekking**

De kosten voor de aanschaf van de houtgestookte kachel en de installatie daarvan zijn geraamd op € 60.000,00 exclusief BTW (zie bijgaande raming).

De kapitaallasten hiervan bedragen per jaar € 8.700,-

De bespaarde energiekosten bedragen per jaar € 9.540,-

Het eerste jaar is er een voordeel van € 840,-; dit positieve resultaat loopt jaarlijks op.

De kapitaalslasten kunnen worden gedekt door de lagere energiekosten.

Na beschikbaarstelling van het krediet zal het betreffende energiebudget met € 9.540,- worden verlaagd.

## **Uitvoering**

Planning

Globale Planning:

- Wabo-vergunning aanvragen: min.8 weken tot max. 26 weken
- Aanbesteding: 6 weken
- Uitvoering: 12 weken.

De betekent dat de houtkachel (pas) voor het volgende stookseizoen operationeel is.

Communicatie

Het besluit wordt gecommuniceerd met de inwoners, de 1e keer na besluitvorming en de 2<sup>e</sup> keer na realisatie van de installatie. Dit om de inwoners erop te wijzen dat de gemeente geen houtsnippers meer verstrekt.

Burgemeester en wethouders,

G.H. Tamminga  
secretaris

J.P.M. Alberse  
burgemeester

## Houtkachel



Gendringen, 16 december 2010

### Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Werking houtkachel
3. Voordelen; economisch rendement
4. Andere voordelen
5. Praktijk voorbeelden mobiele kachels
6. Praktijk voorbeelden vaste kachels
7. kachels in de Achterhoek
8. Voorstel Oude IJsselstreek -Eisen en randvoorwaarden
9. Voorstel Oude IJsselstreek / Werf-zwembad
10. Planning
11. Kosten en Baten
12. Knelpunten

### 1. Inleiding

#### Aanleiding

- Akkoord van Groenlo verminderen van de CO2 uitstoot per gemeente
- Regionale studiedag van 11 maart 2010 stoken op streekhout. Afspraak ; binnen 5 jaar 5 houtkachels in de Achterhoek.

#### Gevolg

- Voorzieningen treffen
- Aanschaf kachel
- Budget regelen

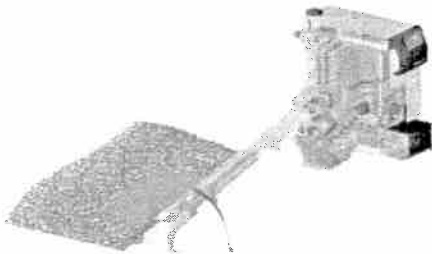
### 2. Werking houtkachel

Al naar gelang de warmtevraag leveren de kachels automatisch het gevraagde vermogen.

De hoeveelheid houtsnippers dat nodig is om het water op een constante temperatuur te houden wordt door een schroefstelsel automatisch naar de verbrandingskamer van de kachel getransporteerd. De kachels werken met een buffervoorraad. Wanneer er meer warmte gevraagd wordt zal de ketel weer meer vermogen gaan leveren. Hierdoor kan men aanzienlijk langer met een houtvulling toe.

De hoeveelheid as die overblijft na verbranding van de houtsnippers is minimaal. Ook is er nagenoeg geen geur of rookontwikkeling waar te nemen.

### 2. Werking houtkachel



### 3. Voordelen; Economisch rendement

- Kosten ketel; een houtgestookte ketel is twee tot vier keer duurder in aanschaf dan een gasgestookte installatie.
- De gasprijs is echter veel hoger dan de prijs van houtsnippers.
- 70 m<sup>3</sup> gas heeft ongeveer dezelfde energie-inhoud als 1 m<sup>3</sup> houtsnippers.
- Per Kw/h is gas ca. 7 keer zo duur als hout; hierbij wordt gerekend met de gasprijs van € 0.30 per m<sup>3</sup> en een houtprijs van € 10 – m<sup>3</sup>.

#### 4. Andere voordelen

##### CO2 neutrale warmte

(Snel) groeiend bos legt CO2 vast, het verbranden van hout brengt in tegenstelling tot fossiele brandstoffen geen extra CO2 in de atmosfeer. Wanneer we hout verbranden, komt er ook CO2 vrij. Maar bij de verbranding van een boom, komt nagenoeg dezelfde hoeveelheid CO2 vrij die dezelfde boom door middel van fotosynthese heeft opgenomen. Dit betekent dat de verbranding van hout nagenoeg geen extra CO2 afgeeft aan de atmosfeer. Benutting van resthout uit boom- en landschapsonderhoud vormt in geen geval een concurrent voor onze voedselproductie.

#### 5. Praktijk voorbeelden mobiele kachel

Hiernaast staan afbeeldingen van een in gebruik zijnde mobiele kachel.

Foto 1:  
is bij autobedrijf Schoonoord (winter)



Foto 2:  
is bij zwembad Noord-Sleen (zomer)



#### 6. Praktijk voorbeelden vaste kachels

- In Beesterzwaag staat een kachel van 1000 kW t.b.v. een revalidatiecentrum en een school (voorzien van extra electrofilter voor de eis 50 mg stof/m<sup>3</sup>).
- In Veenendaal staat een kachel van 600 kW t.b.v. verwarming tapwater voor 74 appartementen (voorzien van extra doekfilter voor de eis 10 mg stof/m<sup>3</sup>).
- In Annen staat een kachel van 130 kW t.b.v. verwarming van een zwembad
- In Zevenaar wordt de wijk Groot Holthuizen via Essent met een houtkachel verwarmt

#### 7. Houtkachels Achterhoek

- In de gemeente Bronckhorst is men bezig een houtkachel aan te schaffen om de MFA de Brink hiermee te verwarmen, op dit moment is de vergunning verleend en zijn ze bezig met het aanbestedingstraject.
- De Houtgroep Gendringen wordt verwarmd door een houtkachel van eigen hout.
- Bij Varwijk wordt verwarmd met een houtkachel.
- Theo Hendriksen wordt ook verwarmd door een houtkachel

#### 8. Voorstel Oude IJsselstreek - Eisen en randvoorwaarden Mobiele of vaste hout gestookte CV

- Budget moet worden vastgesteld
- Kosten rond de € 150.000,00 incl. installatie en aansluitingen voor de mobiele kachel.
- Kosten voor de vast kachel zijn rond de € 35.000,00 incl. installatie en aansluiting.
- Regelen van de diverse vergunningen
- Aanschaf Kachel van 200 KwH voor de mobiele kachel
- Een vaste kachel voor de werf kan volstaan met 150 KwH
- mobiliteit van de kachel (transport door eigen dienst)
- Ruimte creëren voor plaatsing kachel
- Ruimte een aanvoer voor opslag snipperhout
- Constante kwaliteit van snipperhout
- Beheer en onderhoud door de Buitendienst

#### 9. Voorstel Oude IJsselstreek

mobiele kachel;

- winter Werf Uift
- zomer; zwembad de Paasberg

- De werf - Aan de linker kant van het gebouw is er ruimte om de containers met kachel en stook voorraad te plaatsen. Aan deze kant is ook de huidige cv installatie geplaatst.
- Bij een vaste kachel wordt er inpandig naar een plek gezocht.



## 10. Planning

1. Globale Planning:
  1. Voorbereiding totaal: +/- 30 weken
  2. Vergunningen aanvragen: min. 8 weken tot max 26 weken
  3. Aanbesteding: 6 weken
  4. Uitvoering: 12 weken

## 11. Kosten en baten

- Het gemiddelde jaarverbruik van het zwembad is 31.000,- m<sup>3</sup> gas (vnl zomer)
- Het gemiddelde jaarverbruik van de werf is 13.000,- m<sup>3</sup> gas (vnl winter)
- Kosten voor gas incl. vastrecht en BTW is op dit moment € 0.54 per m<sup>3</sup>, de kosten voor gasverbruik van werf en zwembad komen hiermee op jaarbasis op een bedrag van € 23.760,00,-. Bij een indexatie van 5% na 5 jaar / € 30.360,00 tvt bij geen kosten voor houtsnippers 4,9 jaar.
- Op dit moment worden de takken ter plekke versnipperd. De snippers worden teruggestort of ze worden naar de burger gebracht en leveren niets op.
- Bij het eigengebruik van de snippers zijn er dan ook minder transportbewegingen.
- De eigensnippers zijn voldoende om de kachel te laten branden.

## 12. Knelpunten

Bij de aanvraag van de vergunning stuiten we op een aantal dingen:

1. De takken die we versnipperen worden als afval gezien. Afval mag maar niet zo worden verbrand. Er zijn twee mogelijkheden om hier mee om te gaan of we regelen iets met een bedrijf dat versnipperd, (een truckje toepassen) of we gaan Oude IJsselstreek als voorbeeldstellen (jurisprudentie)
2. De opslagruimte op de werf is max. 1500 m<sup>2</sup>, en mag max. 2,00 m hoog zijn (bestemmingsplan), aangezien er al een zoutopslag is zal hier ook iets mee moeten worden gedaan.
3. Zwembaden, hoe gaan we hier mee om, denk met name aan het sluiten van zwembaden en het nieuw bouwen van één grote. Denk aan Varsseveld het van Pallandbad, word nu verwarmd vanuit Friesland Campina cheese and butter bv.
4. Hoe nu verder, vast of mobiel?



Bijlage 2

Aanschaf houtgestookte  
kachel plus installatie

€ 60.000,00	(plus garantieonderhoud 1e 5 jaar)
afschrijving	10 jaar
afschrijving per jaar	€ 6.000,00
rente per jaar	€ 2.700,00 4,5% van 60.000 euro(1e jaar)
subtotaal	€ 8.700,00
gasverbruik per jaar	13.000,00 m3 op jaarbasis
kosten gas	€ 10.126,00 per jaar, prijspeil 2011
bijstoken met aardgas	€ 586,00 1 mnd per jaar extra bijstoken(we weten nog niet precies wat het effect is van een houtgestookte kachel)
vermindering energiekosten	€ 9.540,00
kosten aanschaf houtgestookte kachel	€ 8.700,00 kapitaallasten plus 1 mnd extra bijstoken

voordeel 1e jaar € 840,00 het voordeel loopt jaarlijks op