



## CURSUS BIOMASSA HOUT VOOR ENERGIE

### De AVIH biedt u een intensieve cursus aan in groepen van maximaal 20 personen met docent P.D. Kofman

De Algemene Vereniging Inlands Hout is nauw betrokken bij het onderwerp biomassa voor duurzame energie en zet zich in om een verantwoord gebruik ervan te helpen realiseren. Daarbij is beschikbaarheid van materiaal en toepassing specialistische kennis belangrijk. Kennis van details als omrekeningsfactoren, chipsgrootte en kwaliteit, verbrandingswaarde, residuen, machine-inzet in oogst, logistiek en verwerking is onmisbaar. Alle betrokkenen in de keten (ondernemers, terreineigenaren, bosbeheerders, financiers, vergunningverleners en energieproducenten) hebben er belang bij om initiatieven op een goede basis te kunnen realiseren. De inhoud van cursusdag 1 heeft vooral betrekking op het traject tot aan de poort van een verbrandingseenheid en dag 2 gaat vooral over vestiging en in bedrijf hebben van een verbrandingseenheid.

U kunt kiezen om aan één cursusdag deel te nemen of aan alle twee.  
Er zijn verschillende locaties en data.

#### Locaties: **Ulvenhout**

Koetshuis Anneville  
Annevillelaan 101  
4858 RA Ulvenhout  
[www.koetshuisanneville.nl](http://www.koetshuisanneville.nl)

#### **Steenwijk**

De Eese  
Duivenslaagte 2  
8346 KH De Bult/Steenwijk  
[www.hampshire-hotels.com/eese](http://www.hampshire-hotels.com/eese)

#### **Amersfoort**

De Stadskamer  
Bergenboulevard 15  
3825 AG Amersfoort  
[www.destadskamer.nl](http://www.destadskamer.nl)

**Tijd:** 08.30-09.00 inloop/koffie ♦ cursus 09.00-17.00 met max. 3 kwartier lunchpauze

#### **Cursusdag 1 van bos naar installatie**

- Basale kennis van hout voor energie
- Classificatie, schaal van vraag en aanbod, kwaliteit, oogst en opslag
- Kwantificering met omrekeningsfactoren van ton naar m<sup>3</sup>, stère, GJ, MWh afhankelijk van vochtgehalte
- Case study: kleinschalig gebruik (huis in het buitengebied)
- Case study: grootschalig gebruik (stadsverwarming)
- Voorbeeld contract voor levering van biomassa met spreadsheet
- Oefening, waar het geleerde kan worden toegepast (verhoogt het begrip aanzienlijk)  
“Hoeveel GJ zit er in een ton hout met 45% vocht”,  
“wat kosten chips per GJ”

#### **Cursusdag 2 van installatie naar energie**

- Productie, kwaliteit en levering van houtpellets
- Specificaties van houtbrandstoffen en energiewaardes
- Ketel typen en het verbrandingsproces
- Het inschatten van de grootte van de ketel en de efficiëntie
- De relatieve kosten van een biomassa ketel project
- De lay-out van een installatie

U krijgt: ♦ een ervaren docent met kennis van de praktijk in een kleine groep (max. 20)  
♦ gelegenheid tot intensieve discussie en ervaringsuitwisseling  
♦ cursusmap  
♦ USB stick met rekenprogramma (cursusdag 1)  
♦ CD met korte films van (buitenlandse) voorbeelden van oogst en verwerking biomassa



# INSCHRIJVING CURSUS BIOMASSA HOUT VOOR ENERGIE

Ik schrijf me in voor de cursus biomassa en neem deel aan:

**Cursusdag 1 van bos naar installatie** á € 225,00 (excl.BTW)

- Ik heb voorkeur voor (volgorde aangeven met 1, 2, 3)
- |                          |           |                 |               |
|--------------------------|-----------|-----------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | dinsdag   | 21 oktober 2008 | te Ulvenhout  |
| <input type="checkbox"/> | woensdag  | 22 oktober 2008 | te Ulvenhout  |
| <input type="checkbox"/> | donderdag | 23 oktober 2008 | te Steenwijk  |
| <input type="checkbox"/> | vrijdag   | 24 oktober 2008 | te Steenwijk  |
| <input type="checkbox"/> | zaterdag  | 25 oktober 2008 | te Amersfoort |

**Cursusdag 2 van installatie naar energie** á € 225,00 (excl.BTW)

- Ik heb voorkeur voor (volgorde aangeven met 1, 2, 3)
- |                          |           |                  |               |
|--------------------------|-----------|------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | donderdag | 27 november 2008 | te Ulvenhout  |
| <input type="checkbox"/> | vrijdag   | 28 november 2008 | te Steenwijk  |
| <input type="checkbox"/> | zaterdag  | 29 november 2008 | te Amersfoort |

## Bij inschrijving op 1 + 2 samen verlenen wij een korting van 15%

**heb graag de cursus voor alléén de medewerkers van mijn bedrijf/organisatie**

Het gaat om . . . (*aantal*) personen voor

cursus 1 op datum . . . . . (in week 43)

cursus 2 op datum . . . . . (in week 48)

Indien op uw eigen locatie kan een aangepast tarief worden overeengekomen.

Na aanmelding krijgt u een factuur.

Betaling vóór aanvang cursus.

Bij overtekening is de snelste betaler zeker van een plek. Voldoe de rekening dus snel.

Bedrijf/organisatie .....

naam

deelnemer 1 ..... factuuradres .....

2 ..... .....

3 ..... telefoon .....

e-mail .....

Bij annulering binnen 15 werkdagen voorafgaand wordt 50% in rekening gebracht c.q. terugbetaald.

Bij annulering binnen 5 werkdagen (en afwezigheid) wordt 100% in rekening gebracht

[www.avih.nl](http://www.avih.nl)

[info@avih.nl](mailto:info@avih.nl)