



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie



Veel besparen voor weinig geld!

*Over hoe laaghangend fruit
blijft groeien en hoe u het kan
blijven plukken!*

*Gerrit ten Broeke – Coordinator Arbo en Milieu Lutece
Stefan Walta – Adviseur Energie/Stoom
Tanja Wolf – bestuurslid Stoomplatform / adviseur
Energie/Stoom*

NCTI

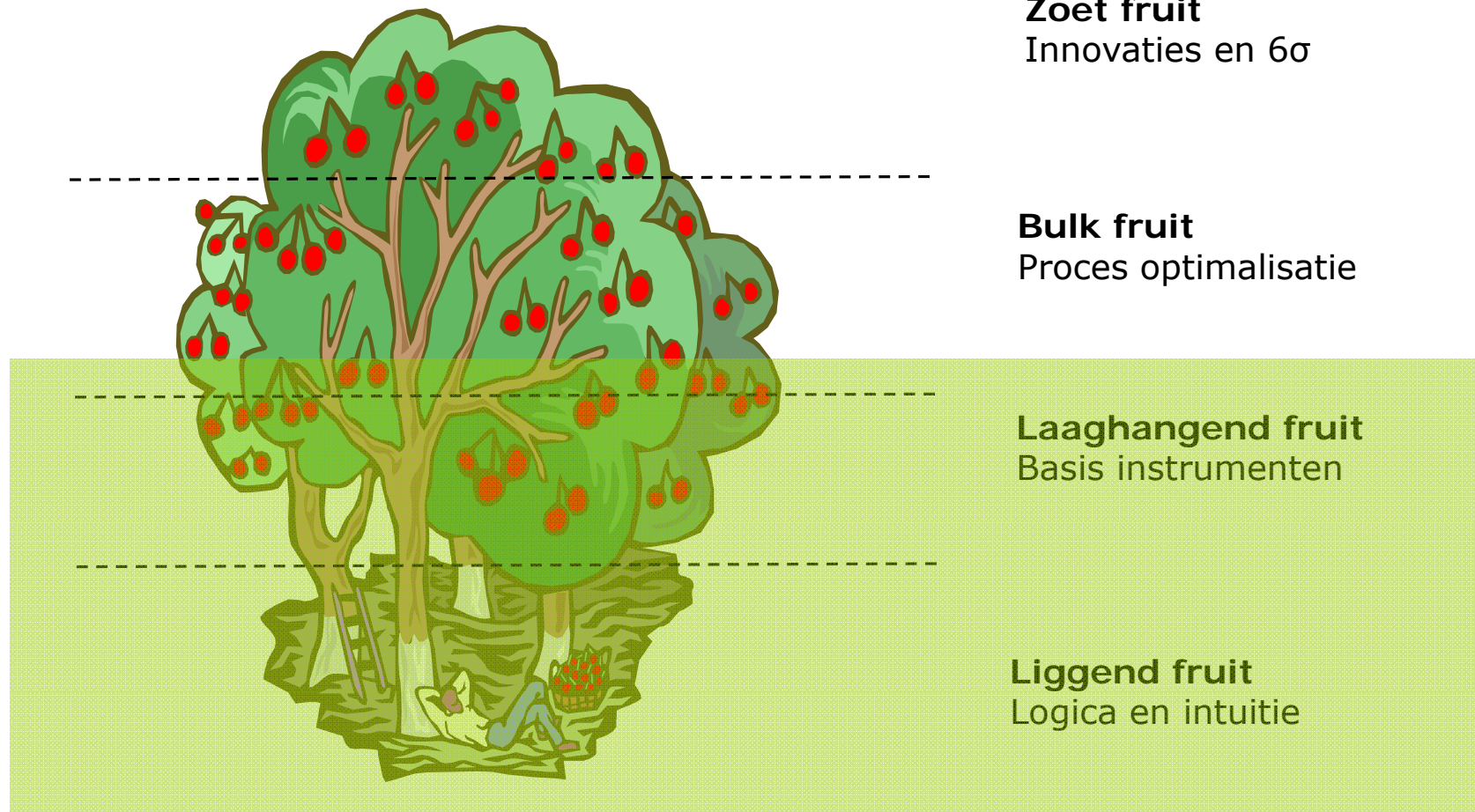


SAM

» Als het gaat om energie
en klimaat



Laaghangend en liggend fruit



1 - KETELDRUK VERLAGEN / KETEL UIT

- Werkdruk verlagen
- Drukverlaging of ketel uit
`s nachts en in het weekend
- Back up ketel uitzetten



Besparing (MJ)	Besparing (€)	Investering (€)	TVT (jaar)	Randvoorwaarden
229.500	€ 2.500	-	direct	productie, leidingdiameter, waterbehandeling

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.



2 - AFSTELLING O₂% OPTIMALISEREN

Vuistregel:

Iedere 2% verlaging van het zuurstofgehalte geeft 1% besparing

Belasting	O ₂ %
100%	max 2%
66%	2 - 3,5%
33%	max 4,5%



Besparing (MJ)	Besparing (€)	Investering (€)	TVT (jaar)	Randvoorwaarden
303.800	€ -	-	direct	met name bij oude branders

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.



3 - WARME BRANDERLUCHT AANZUIGEN

Vuistregel:

Iedere 22°C hogere luchttemperatuur geeft 1% besparing



Besparing (MJ)	Besparing (€)	Investering (€)	TVT (jaar)	Randvoorwaarden
303.840	€ 3.400	€ 1.500	0,4	hoge temperatuur bovenin ketelhuis

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.



4 - SPUIPERCENTAGE OPTIMALISEREN

- Voorkomt vervuiling met als gevolg verminderde warmteoverdracht
- Minder spuverliezen



Besparing (MJ)	Besparing (€)	Investering (€)	TVT (jaar)	Randvoorwaarden
117.900	€ 1.300	€ 1.000	0,8	geen

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.



5 - CONDENSPOTTEN METEN



Besparing (MJ)	Besparing (€)	Investering (€)	TVT (jaar)	Randvoorwaarden
208.300	€ 2.300	€ 3.000	1,3	Structurele meting met geschikt meetapparaat, en voldoende kennis

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.



6 – ISOLEREN LEIDINGEN EN APPENDAGES

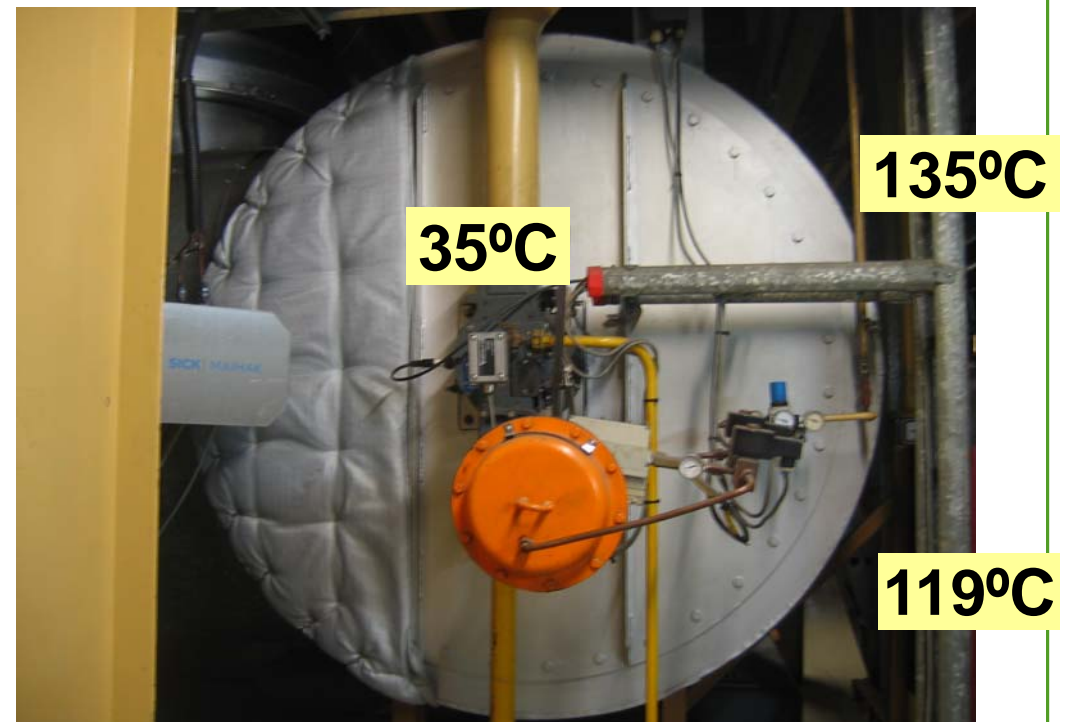
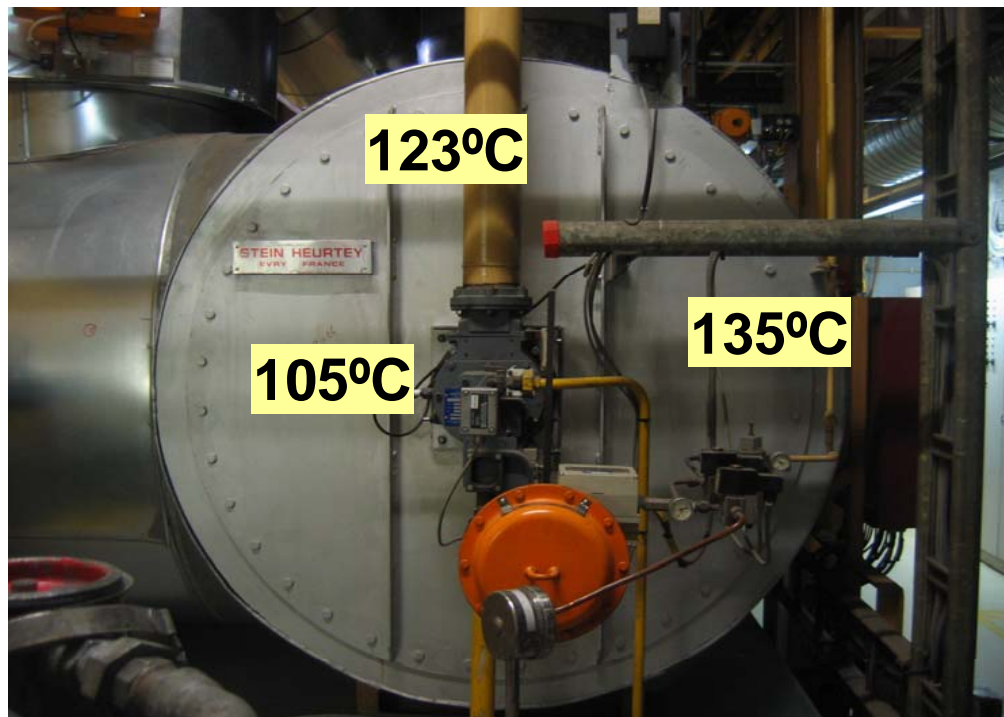


Besparing (MJ)	Besparing (€)	Investering (€)	TVT (jaar)	Randvoorwaarden
949.500	€ 10.500	€ 5.000	0,5	geen

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.



7 – ISOLEER DE VOORZIJDDE VAN DE KETEL



Besparing: 190000 MJ of € 2100

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.

8 – OPTIMALISEER ISOLATIEDIKTE

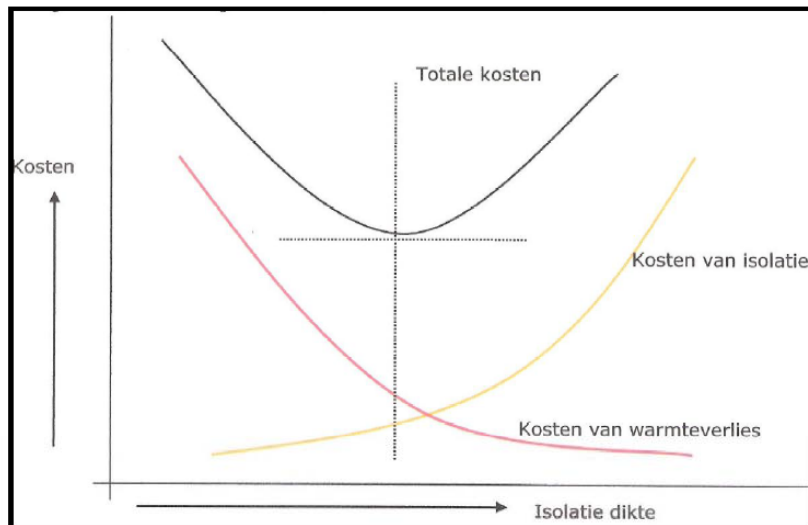


Fig.2 Economische isolatie dikte, optimale balans tussen kosten en baten

Isolatie dikte	Warmteverlies	Energieverlies	Energiekosten	Isolatie - kosten	Totale kosten
mm	W/m	GJ/jaar/m	€/m/jaar	€/m	€/m
50	100	3,06	18,36	6	24,36
100	73	2,23	13,38	10	23,38
200	51	1,56	9,37	16	25,37
300	43	1,31	7,86	25	32,86

Besparing: 415000 MJ of € 4500¹

1) 500 meter stoomleiding op 170 C isoleren van 50 -> 100 mm

Noot: De genoemde besparingsgetallen zijn indicatief. Exacte getallen zullen per specifieke situatie moeten worden bepaald.



Borging

WWW

Wat moet er gedaan worden?

Wie is daar verantwoordelijk voor?

Wanneer moet die persoon dat doen?