

Kunststof Bijenkasten

Eigen ervaringen

Steven Kluft

Boskoop, 24 November 2018

Inhoud

Ervaring delen met verschillende bijenkasten

- Overzicht van de gebruikte systemen
- Vergelijking van de systemen
- Samenvatting / Conclusie

Vroeger ...



Een tijdlijn

- 35 jaar geleden met houten spaar kasten begonnen
 - Al snel overgegaan op Segeberger kasten
 - Recentelijk aangevuld met NICOT kasten
-
- Eerst met Broedkamer en Honing kamer formaat gewerkt
 - Uitgebreid naar DuHoKa en later Combi ramen
 - Recentelijk met Dadant Blatt
 - Daarnaast ook FlowHive ramen gebruikt



Hout

- Mooi natuurlijk materiaal
- In verschillende hout soorten
- Gaat werken bij hout van minder kwaliteit
- Relatief duur



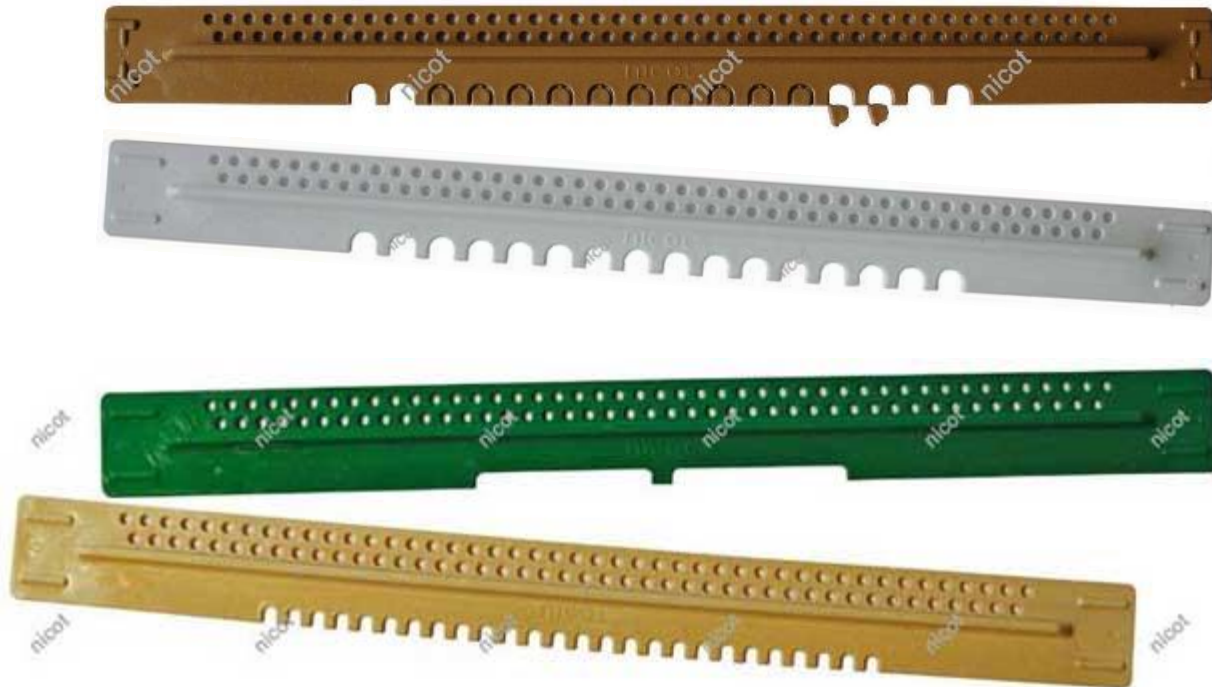
Extruded Poly Styreen kisten

- Segeberger kisten
- Modulair met extra rand om makkelijk te centreren
- Kwetsbaarder dan hout en HDPE
- Geen Combi-broedkamer



Hoge Dichtheid Poly Etheen kisten

- Dubbelwandige HDPE Nicot kisten
- Eén Dadant Blatt broedkamer
- Uitgekiend systeem met vele accessoires



Hogedichtheid polyetheen kisten

- Slimme voerbak met 2 compartimenten
- Verschillende centreer en klem beugeltjes

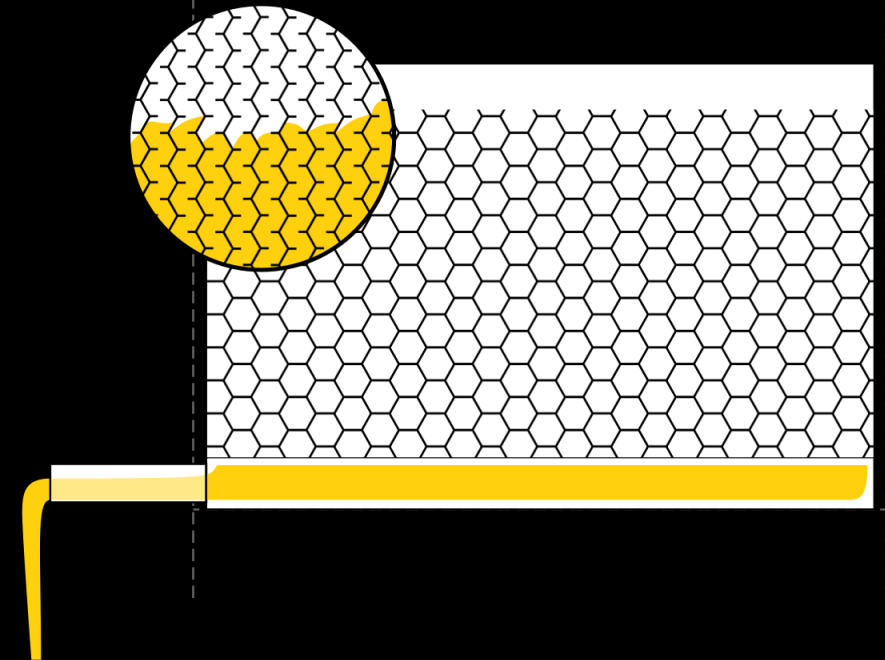


i-Bee en ApiMaye kasten



Iets over Flow hive

- Slim ontwerp, oud patent
- Honing kamer lastig te checken
- Moeilijk te bepalen of honing gesloten is
- Honing blijft lopen ook als het niet meer uit pijp komt:
 - Kliederboel in en onder kast
- Bijen komen massaal op de honing af aan de achterkant van de kast



Prijzen

18 November 2018	Hout			Kunststof			
Prijzen incl BTW	HBH	HBH	Bijen kasten.nl	NICOT Bijenhof.be	Bijenhuis	Styropor Bijenhof.be	de Linde
	Spaar vuren	Spaar red cedar	Spaar red cedar	Dadant Blatt	NL	NL	
Dak	€ 35,00	€ 42,00	€ 38,00	€ 10,75	€ 18,95	€ 19,25	€ 19,95
Dekplank	€ 8,00	€ 8,00					
Folie Boven				€ 4,50	€ 3,25	€ 4,50	€ 2,75
Voerbak	€ 13,95	€ 13,95	€ 28,35	€ 9,70	€ 24,95	€ 21,00	€ 22,50
Broed Kamer	€ 38,00	€ 65,00	€ 57,50	€ 29,95	€ 33,45	€ 27,75	€ 27,50
Honing Kamer	€ 30,00	€ 49,00	€ 45,00	€ 17,40	€ 30,50	€ 27,75	€ 25,50
Bodem	€ 54,33	€ 54,33	€ 45,00	€ 9,35	€ 29,95	€ 22,50	€ 23,50
Varroa Lade extra's	incl.	incl.	incl.	€ 4,15	€ 5,25	€ 5,00	€ 5,70
	Vuren	Red Cedar	Red Cedar	Bijenhof	De duurzame bij zonder vliegplank	Bijenhof	
dak, afdekplaat, Voerbak, 1xBK, 1xHK, bodem, varroa lade	€ 179,28	€ 232,28	€ 213,85	€ 86,80	€ 146,30	€ 127,75	€ 127,40
Relatieve prijs [%]	107%	168%	146%	0%	69%	47%	47%

Broeddraam verhoudingen

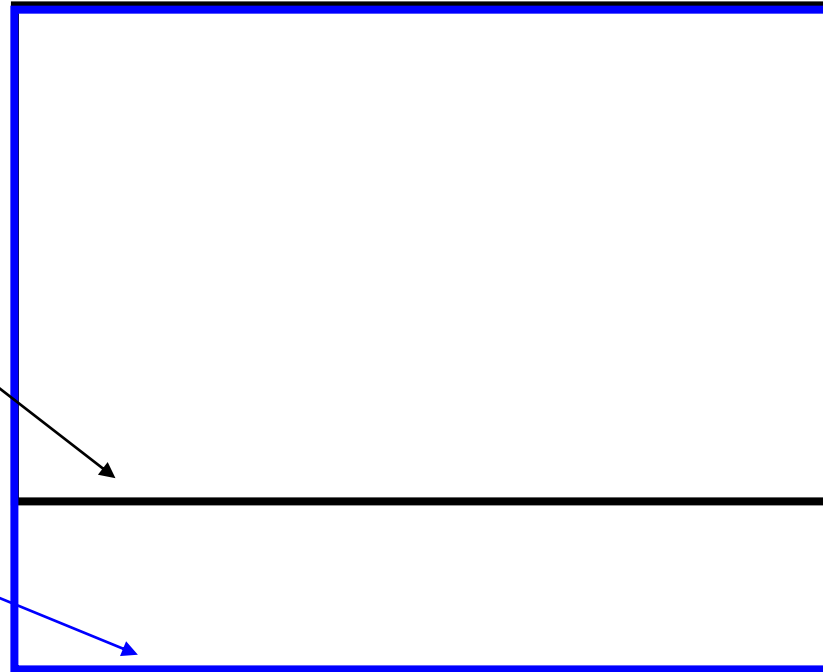
Spaar BK
340x198



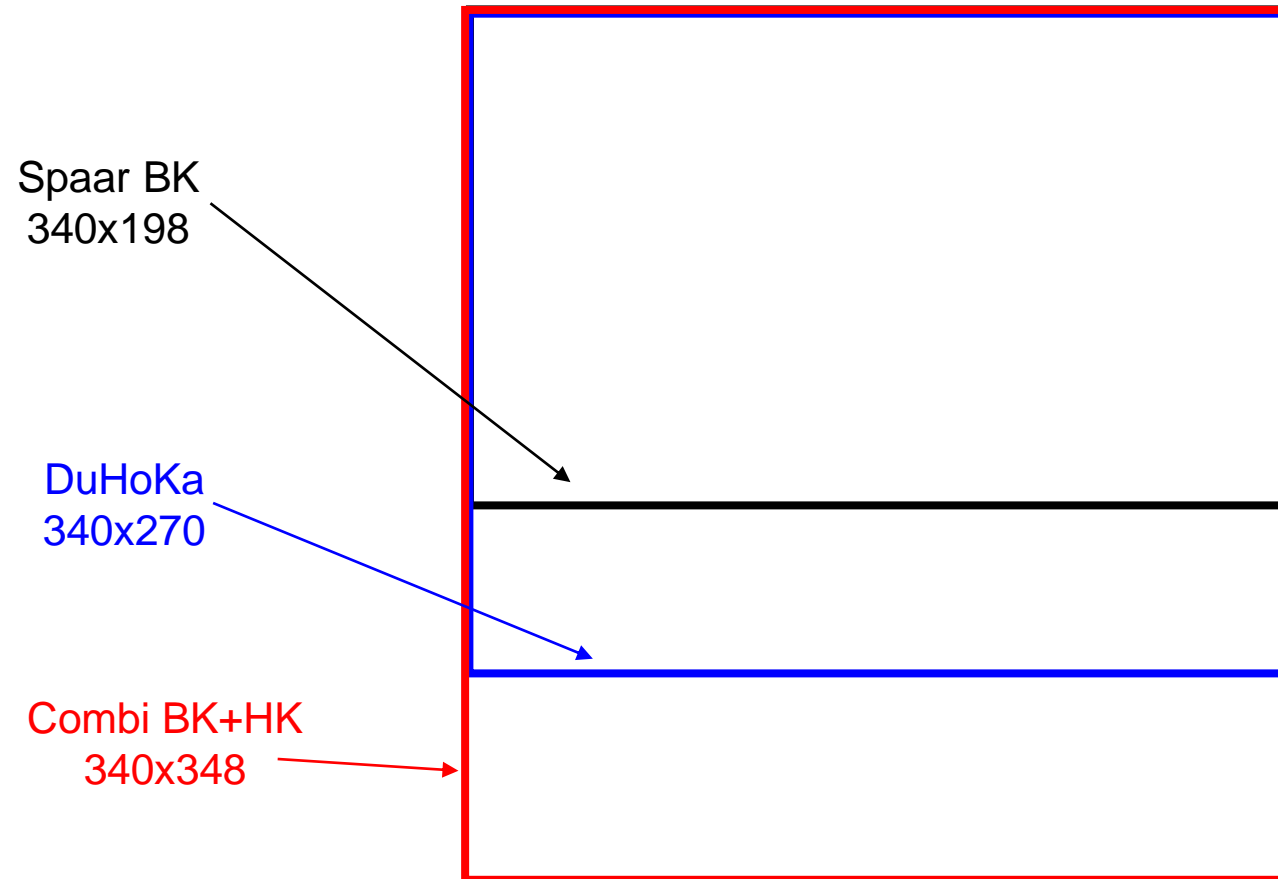
Broeddraam verhoudingen

Spaar BK
340x198

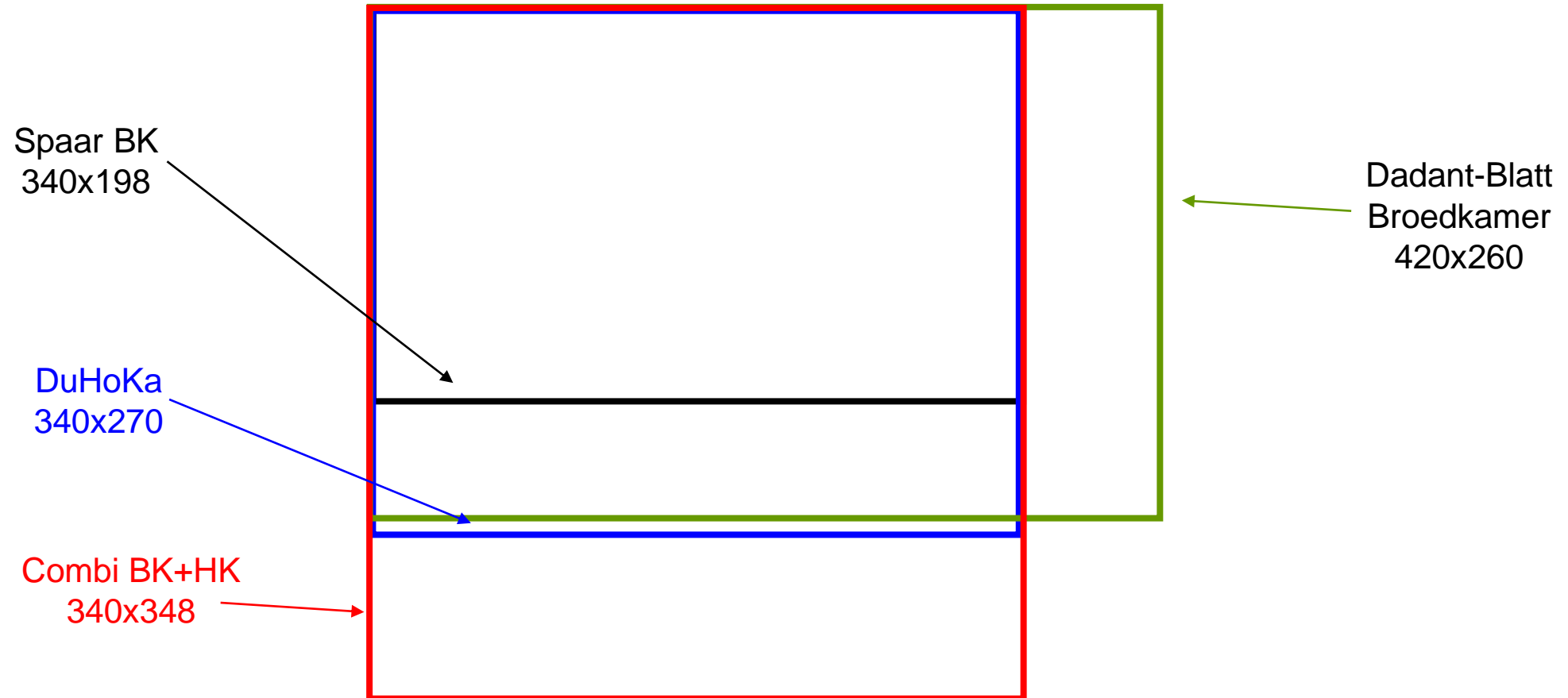
DuHoKa
340x270



Broeddraam verhoudingen



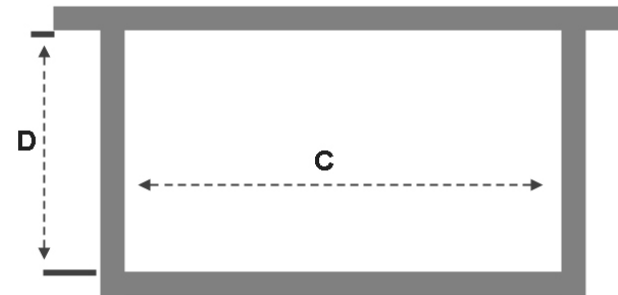
Broeddraam verhoudingen



Overzicht van de verschillende kisten

- Maat voering van de ramen

Broedkamer Raammaat	C [mm]	D [mm]	C × D [cm²]	ten opzichte van Spaar Broed Raam
Spaarkast, Combiraam	340	348	1183	76%
Dadant Blatt, Broedkamer	420	260	1092	62%
Spaarkast, DuHoKa	340	270	918	36%
Spaarkast, Broedkamer	340	198	673	0%



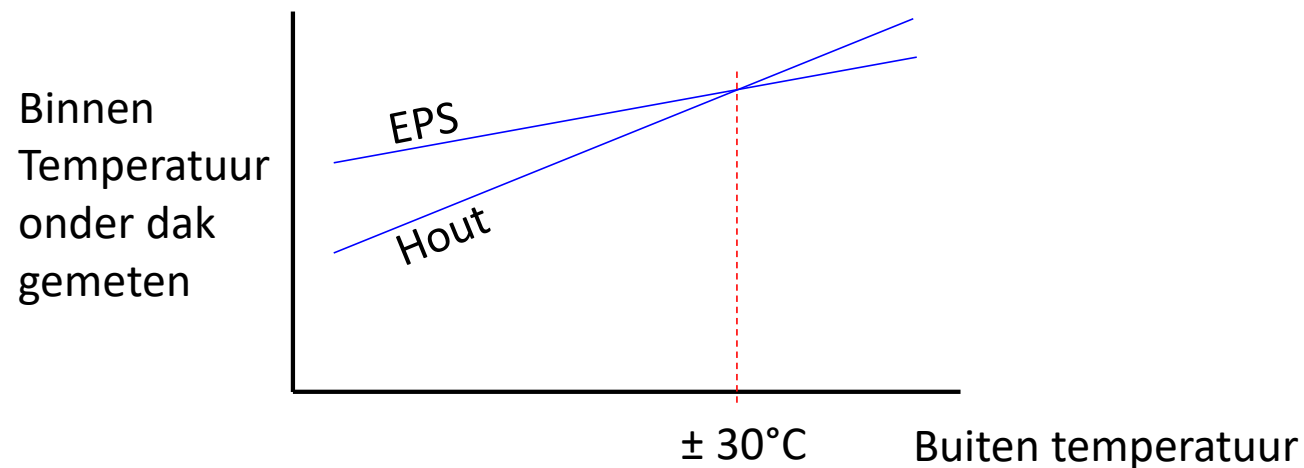
Het broed nest

- Moer gaat graag naar boven om te leggen
- Moeren blijven liever in 1 broedruimte leggen (HK / BK)
- Pas als meeste legruimte bezet is gaat de moer naar andere kamer
- Volk verkiest verticale broed nesten boven horizontaal uitbreiden
- Goede Buckfast moer legt Duhoka, Combi of Dadant raam makkelijk vol



Warmte huishouding

- Betere warmte huishouding bij kunststof kisten
 - Sterkere en eerdere ontwikkeling in het voorjaar
 - Langer doorgaan met broed in najaar
 - Sneller/vroege kans op zwermen
- Meting van temperatuur direct onder het dak:

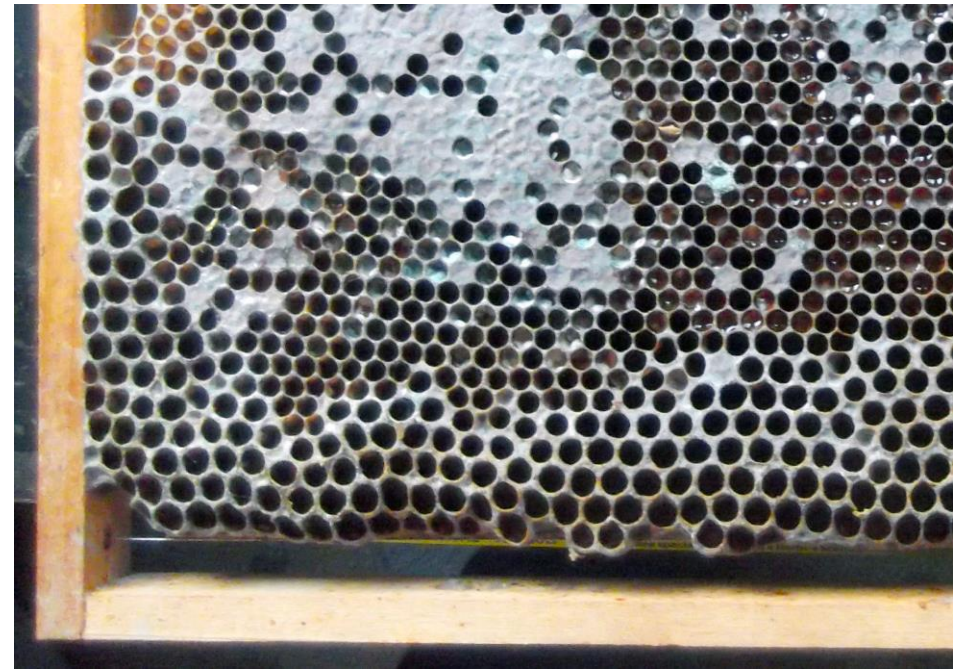


Schimmels

Verskil in vochtabsorptie bepaald de schimmel gevoeligheid*:

- Hout neemt vocht op tot de eerste lijm laag (multiplex)
 - EPS (Extruded PolyStyreen) neemt vocht tot een diepte van ongeveer 0,2mm op
 - HDPE (Hogedichtheid polyetheen) neemt geen vocht op
-
- Kleine volken zullen de kast onvoldoende verwarmen:
 - Schimmels op de onderzijde van de binnenwanden
 - Verschimmelde buiten ramen


* bij gelijke volken en bodems met gaas



Gewichten van bijenkasten

Vergelijking van kast met dak, HK, BK, bodem:

- Multiplex: 19 kg
- Vuren: 18 kg
- Ceder: 12 kg
- Gemodificeerd abachi-hout: 11 kg
(een paar uur in de oven op 200°C)
- Nicot HDPE: 9,0 kg*
- Segeberger EPS 800: 7,2 kg



Kunststof kisten zijn
aanzienlijk lichter dan
houten kisten

*Dadant Blatt kast, grotere broedkamer

Schoonmaken

- Houten kasten: Affakkelen of afsoppen met soda oplossing 6%
- EPS kasten: in natronloog 3% of soda 6% dompelen of schrobben
- Nicot kasten: hoge druk spuit met warm water of soppen met soda oplossing

Opletten:

- EPS: Geen hoge druk gebruiken, dun laagje wordt verwijderd
- Nicot: niet dompelen want dubbele wand is niet hermetisch dicht

Afnemen van kamers

- Houten kasten en Nicot: met brede bijtel liften
- Horizontaal draaien van de kamers: ramen boven en onder los maken
- De getrapte rand van Segeberger maakt het scheiden van de kamers lastiger
 - Dit zorgt voor meer onrust in het volk
- Verschillende soorten kantelen:



Samenvatting / Conclusie

Vergelijking	HOUT		EPS		HDPE	
	Voordeel	Nadeel	Voordeel	Nadeel	Voordeel	Nadeel
Leefomgeving bijen	natuurlijk materiaal	mogelijk schimmels	volk ontwikkelt zich sneller, weinig to geen schimmels	bij lage densiteit EPS: knagen	volk ontwikkelt zich sneller, geen schimmels	
Kwetsbaarheid materiaal	stevig	kan gaan werken		kan gebutst raken, UV gevoelig	stevig	kan breken
onderhoud		afh. van houtsoort: verven of olien		moet geverfd worden	kan niet geverfd worden, propolis hecht minder goed	
Reinigen	affakkelen, soda, natronloog	moet langer drogen	soda, natronloog	kan niet affakkelen	hogedruk spuit en 60°C water, soda, natronloog	kan niet affakkelen
Hanteerbaarheid / gewicht		zwaar	licht	gestapelde kamers lastig van elkaar te halen, kan omwaaien	licht	waait minder snel om dan EPS
kosten		2,5 x HDPE		1,5 x HDPE	goedkoop, geen verf	