

Codering:	20240312GK
Betreft	Gecontroleerde kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NTA 8800 Basisopname & Detailopname
Fabrikant:	Duofor BV
Type:	DuoFoil Alu Seal 45 of 90 – Reflecterende isolatie PLATTE en HELLENDE DAKEN
Ingangsdatum verklaring	08-11-2024
Geldigheidsduur verklaring	

Nr	Omschrijving dakconstructie	Berekende Rc-waarde [m ² K/W]
.		
1	P01 - Plat dak (0°) met DuoFoil Alu Seal 45	2,48
2	P02 - Plat dak (0°) met DuoFoil Alu Seal 45	2,43
3	P03 - Plat dak (0°) met twee lagen DuoFoil Alu Seal 45 tussen en onder balkconstructie	4,03
4	P04 - Warm dak _ Plat dak (0°) met DuoFoil Alu Seal 45 onder balkconstructie	3,98
5	P05 - Koud dak _ Plat dak (0°) met DuoFoil Alu Seal 45 onder balkconstructie	3,55
6	P06 - Plat dak (0°) met DuoFoil Alu Seal 90 tussen balkconstructie	3,54
7	H01 – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 op het dakbeschot	2,61
8	H02 – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 onder het dakbeschot tussen de balkconstructie	2,51
9	H03 – Hellend dak met twee lagen DuoFoil Alu Seal 45 tussen en onder de balkconstructie	4,51
10a	H04a – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 onder de balkconstructie	2,70
10b	H04b – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 tussen de balkconstructie	
11	H05 – Hellend dak met (bestaande) minerale wol en DuoFoil Alu Seal 45 onder de balklaag	3,99
12	H06 – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 90 tussen de balkconstructie	3,98

De verklaring is alleen geldig indien de opbouw is zoals hieronder is beschreven:

- P01 - Plat dak met DuoFoil Alu Seal 45 onder balkconstructie**
Onder de (bestaande) houten balken (63x150mm) met een hart op hart afstand van 610mm wordt een laag aangebracht. Vervolgens houten regels van 25x32mm met een hart op hart afstand van 600mm. Op de houten regels komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Het betreft een plat dak (hellinghoek is 0°) met een (bestaande) dakbeschot. Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45 Beide lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- P02 - Plat dak met DuoFoil Alu Seal 45 tussen balkconstructie.**
Tussen de (bestaande) houten balken (63x150mm) met een hart op hart afstand van 610mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. De DuoFoil Alu Seal 45 wordt rond onder langs de houtenbalk aangebracht. De onderzijde van de houten balken is afgewerkt met een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Het betreft een plat dak (hellinghoek is 0°). Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45 Beide lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- P03 - Plat dak met twee lagen DuoFoil Alu Seal 45(tussen en onder de balkconstructie**
Het betreft een (bestaand) plat dak (hellinghoek is 0°). Onder en tussen de (bestaande) houten balken (63x150mm) met een hart op hart afstand van 610mm wordt een laag aangebracht. Vervolgens houten regels van 25x32mm met een hart op hart afstand van 600mm. Op de houten regels komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Er ontstaan drie reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45 lagen. Alle lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- P04 – Warm dak met DuoFoil Alu Seal 45 onder balkconstructie**
Op de (bestaande) plaatmateriaal (dakplaat) is een laag van 60mm (bestaande) harde isolatiemateriaal (EPS) aanwezig. Onder de (bestaande) houten balken (63x150mm) met een hart op hart afstand van 610mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. Vervolgens houten regels van 25x32mm met een hart op hart afstand van 600mm. Op de houten regels komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Het betreft een plat dak (hellinghoek is 0°). Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45. Beide lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.

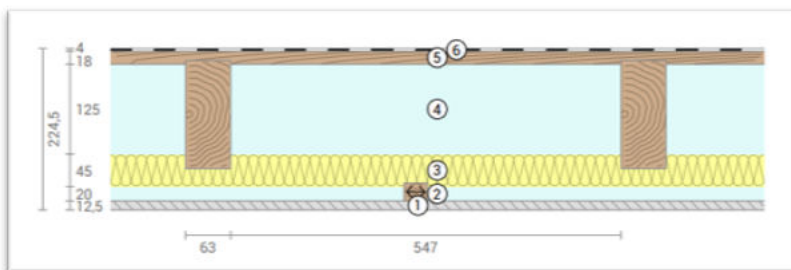
Vervolg zie volgende bladzijde

- 5 P05 – Koud dak met DuoFoil Alu Seal 45 onder balkconstructie**
Tegen de (bestaande) plaatmateriaal (dakplaat) is aan de binnenzijde een laag van 60mm (bestaande) isolatieplaat of deken aanwezig. Onder de (bestaande) houten balken (63x150mm) met een hart op hart afstand van 610mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. Vervolgens houten regels van 25x32mm met een hart op hart afstand van 600mm. Op de houten regels komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Het betreft een plat dak (hellinghoek is 0°). Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45. Beide lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 6 P06 - Plat dak met DuoFoil Alu Seal 90 tussen balkconstructie**
Tussen de (bestaande) houten balken (63x150mm) met een hart op hart afstand van 610mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 90 aangebracht. De DuoFoil Alu Seal 90 wordt rond om de houten balk aangebracht. De onderzijde van de houten balken is afgewerkt met een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Het betreft een plat dak (hellinghoek is 0°). Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 90. Beide lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 7 H01 – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 op het dakbeschot**
Op het (bestaande) dakbeschot worden eerst latten van 38x50mm bevestigd en daar overheen wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. Op de DuoFoil Alu Seal 45 worden er latten van minimaal 22x32mm met waarop een waterkerend dampdoorlatende folie bevestigd. Vervolgens de tengels, panlatten en dakpannen, deze laatste drie worden niet in de thermische berekening meegenomen. Voor de (bestaande) gordingen (63x150mm) is een hart op hart afstand van 1200mm aangehouden. Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45. Beide lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 8 H02 – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 onder het dakbeschot tussen de balkconstructie**
Onder het (bestaande) dakbeschot, tussen de (bestaande) gordingen (63x150mm) met een hart op hart afstand van 1200mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. Op de houten regels tussen de balken komt de afwerking, een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Het (bestaande) dakbeschot bestaat uit plaatmateriaal. Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45. Beide lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 9 H03 – Hellend dak met twee lagen DuoFoil Alu Seal 45 tussen en onder de balkconstructie**
Onder en tussen de (bestaande) gordingen (63x150mm) met een hart op hart afstand van 1200mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. Vervolgens houten regels van 25x38mm met een hart op hart afstand van 600mm. Op de houten regels komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Er ontstaan drie reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45 lagen. Alle lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 10 H04a – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 onder de balkconstructie**
Onder de (bestaande) gordingen (63x150mm) met een hart op hart afstand van 1200mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. Vervolgens houten regels van 25x38mm met een hart op hart afstand van 600mm. Op de houten regels komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen afgesloten luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 4 lagen. Alle lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 11 H04b Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 45 tussen de balkconstructie**
Tussen de (bestaande) gordingen (63x150mm) met een hart op hart afstand van 1200mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 45 aangebracht. Direct op de gordingen komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45 lagen. Alle lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 12 H05 – Hellend dak met (bestaande) minerale wol en DuoFoil Alu Seal 45 onder de balkconstructie**
Direct onder tegen het (bestaande) dakbeschot is een laag van 60 mm minerale wol aanwezig. De laag DuoFoil Alu Seal 45 wordt onder de (bestaande) gordingen (63x150 mm) met een hart op hart afstand van 1200 mm aangebracht. Vervolgens houten regels van 25x38 mm met een hart op hart afstand van 600 mm. Op de houten regels komt een laag gipskartonplaat van 12,5 mm. Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 45. Alle lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.
- 13 H06 – Hellend dak met DuoFoil Alu Seal 90 tussen de balkconstructie**
Tussen de (bestaande) gordingen (63x150mm) met een hart op hart afstand van 1200mm wordt een laag DuoFoil Alu Seal 90 aangebracht. Direct op de gordingen komt een laag gipskartonplaat van 12,5mm. Er ontstaan twee reflecterende luchtlagen boven en onder de DuoFoil Alu Seal 90. Alle lagen zijn een hermetische afgesloten luchtlagen.

De Rc-waarden uit bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat de DuoFoil Alu SEAL 45 of 90, zoals is beschreven is toegepast.

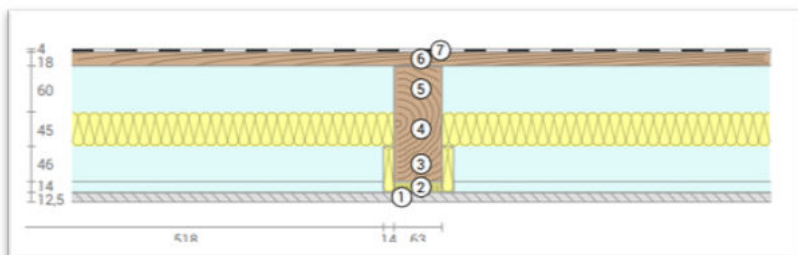
Schematische tekeningen, zie hieronder.

Vervolg zie volgende bladzijde



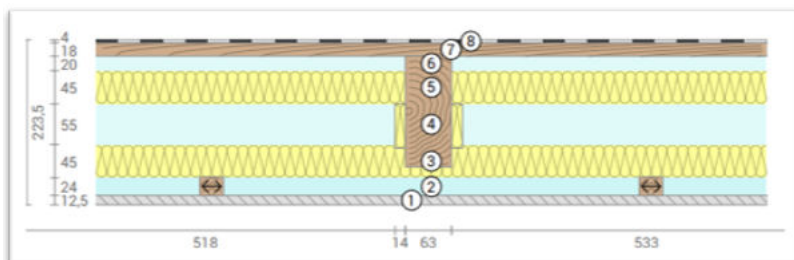
Figuur 1: P01 Plat dak met ALU Seal 45 onder de balkconstructie

Renvooi (figuur 1):	
1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten regels 25x32 mm
3	ALU Seal 45
4	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten balken 63x150 mm
5	Plaatmateriaal
6	Dakbedekking (EPDM)



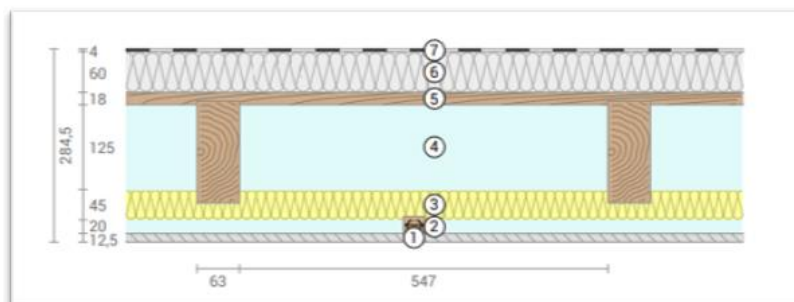
Figuur 2: P02 Plat dak met ALU Seal 45 tussen de balkconstructie

Renvooi (figuur 2):	
1	Gipskartonplaat
2	ALU Seal 45 (ingedrukt)
3	ALU Seal 45 (ingedrukt)
	Luchtlaag (reflecterend)
4	ALU Seal 45
	Houten balken 63x150 mm
	Luchtlaag (reflecterend)
6	Plaatmateriaal
7	Dakbedekking (EPDM)



Figuur 3: P03 Plat dak met 2 lagen ALU Seal 45: tussen en onder de balkconstructie

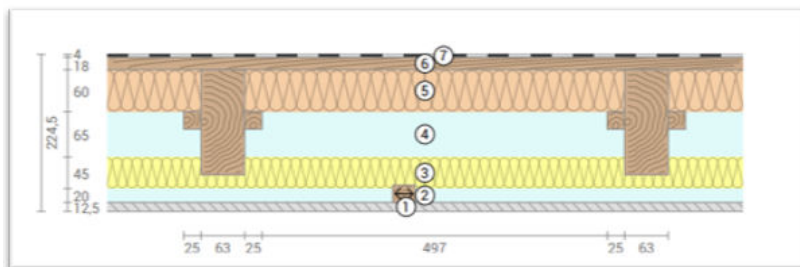
Renvooi (figuur 3):	
1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten regels 25x32 mm
3	ALU Seal 45
4	Houten balken 63x150 mm
	Luchtlaag (reflecterend)
5	ALU Seal 45
6	Luchtlaag (reflecterend)
7	Plaatmateriaal
8	Dakbedekking (EPDM)



Figuur 4: P04 Warm dak _ Plat dak met ALU Seal 45 onder de balkconstructie

Renvooi (figuur 4):	
1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten regels 25x32 mm
3	ALU Seal 45
4	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten balken 63x150 mm
5	Plaatmateriaal
6	EPS isolatie
7	Dakbedekking (EPDM)

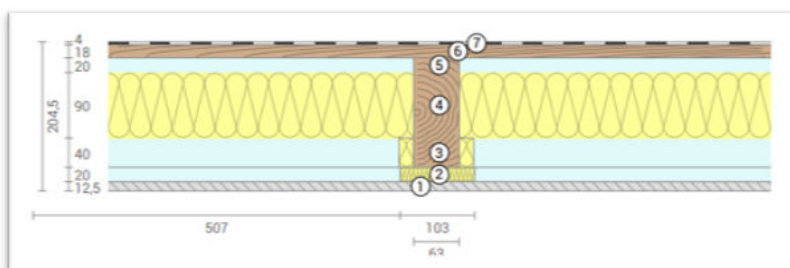
Vervolg zie volgende bladzijde



Figuur 5: P05 Koud dak _Plat dak met ALU Seal 45 onder de balkconstructie

Renvooi (figuur 5):

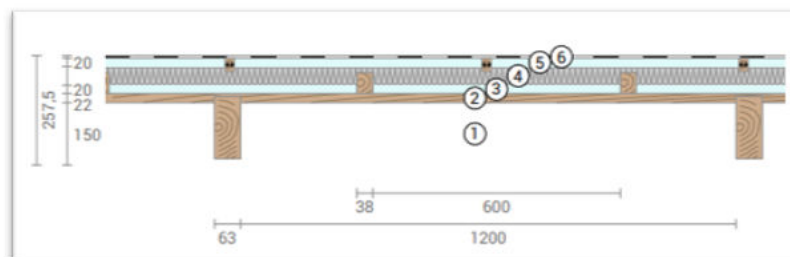
1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
3	Houten regels 25x32 mm
4	Houten balken 63x150 mm
5	Minerale wol
6	Plaatmateriaal
7	Dakbedekking (EPDM)



Figuur 6: P06 Plat dak met ALU Seal 90 tussen de balkconstructie

Renvooi (figuur 6):

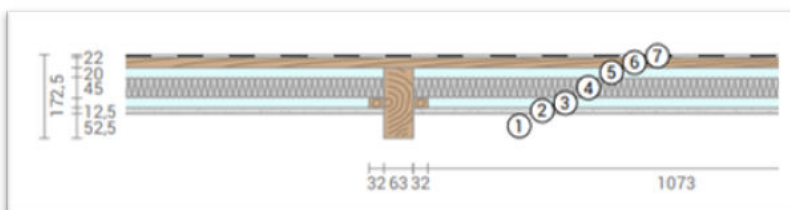
1	Gipskartonplaat
2	ALU Seal 90 (ingedrukt)
3	Luchtlaag (reflecterend)
4	Houten balken 63x150 mm
5	ALU Seal 90
6	Plaatmateriaal
7	Dakbedekking (EPDM)



Figuur 7: H01 Hellend dak (45°) met ALU Seal 45 op het dakbeschoot

Renvooi (figuur 7):

1	Houten balken 63x150 mm
2	Plaatmateriaal
3	Houten regels 50x38 mm
4	Luchtlaag (reflecterend)
5	ALU Seal 45
6	Houten regels 22x32 mm
7	Luchtlaag (reflecterend)
8	Waterkerend dampdoorlatende folie

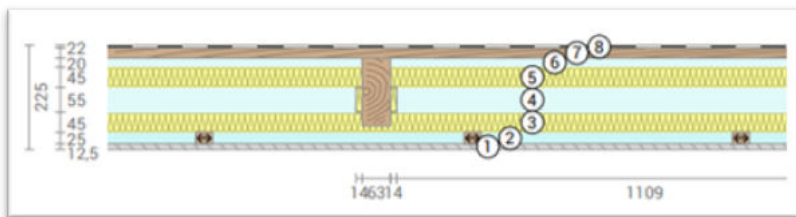


Figuur 8: H02 Hellend dak (45°) met ALU Seal 45 onder het dakbeschoot tussen de balkconstructie

Renvooi (figuur 8):

1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
3	Houten regels 20x32 mm
4	Houten balken 63x150 mm
5	ALU Seal 45
6	Luchtlaag (reflecterend)
7	Plaatmateriaal
8	Waterkerend dampdoorlatende folie

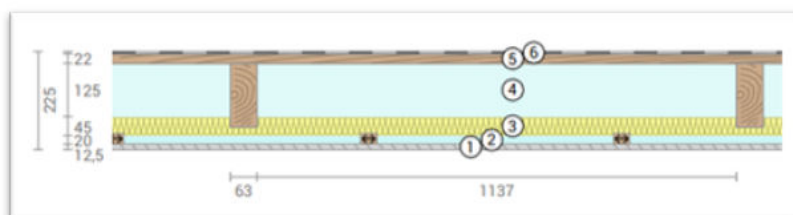
Vervolg zie volgende bladzijde



Figuur 9: H03 Hellend dak (45°) met 2 lagen ALU Seal 45: tussen en onder de balkconstructie

Renvooi (figuur 9):

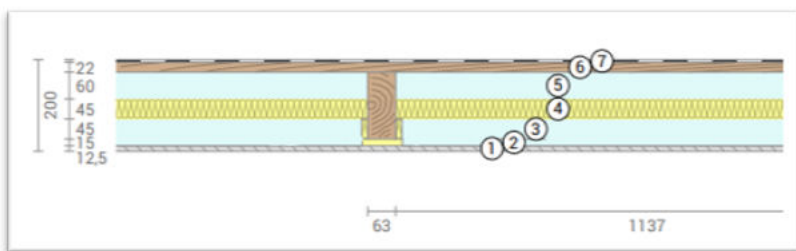
	Houten balken 63x150 mm
1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten regels 20x32 mm
3	ALU Seal 45
4	Luchtlaag (reflecterend)
5	ALU Seal 45
6	Luchtlaag (reflecterend)
7	Plaatmateriaal
8	Waterkerend dampdoorlatende folie



Figuur 10a: H04a Hellend dak (45°) met ALU Seal 45 onder de balkconstructie

Renvooi (figuur 10a):

1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten regels 25x38 mm
3	ALU Seal 45
4	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten balken 63x150 mm
5	Plaatmateriaal
6	Waterkerend dampdoorlatende folie

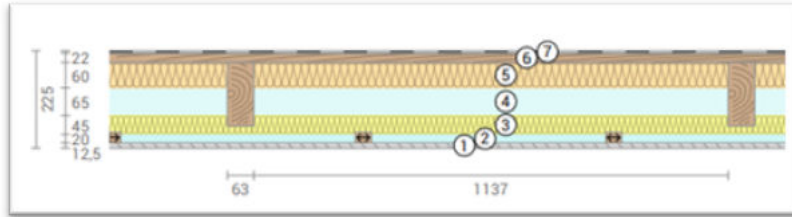


Figuur 10b: H04b Hellend dak (45°) met ALU Seal 45 tussen de balkconstructie

Renvooi (figuur 10b):

1	Gipskartonplaat
2	ALU Seal 45 (ingedrukt)
3	Luchtlaag (reflecterend)
4	ALU Seal 45
5	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten balken 63x150 mm
6	Plaatmateriaal
7	Waterkerend dampdoorlatende folie

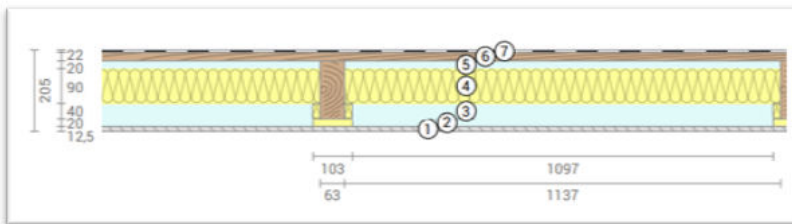
Vervolg zie volgende bladzijde



Figuur 11: H05 Hellend dak (45°) met minerale wol, met ALU Seal 45 onder de balkconstructie

Renvooi (figuur 11):

1	Gipskartonplaat
2	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten regels 25x38 mm
3	ALU Seal 45
4	Luchtlaag (reflecterend)
	Houten balken 63x150 mm
5	Minerale wol
6	Plaatmateriaal
7	Waterkerend dampdoorlatende folie



Figuur 12: H06 Hellend dak (45°) met ALU Seal 90 tussen de balkconstructie

Renvooi (figuur 12):

1	Gipskartonplaat
2	ALU Seal 90 (ingedrukt)
3	Luchtlaag (reflecterend)
4	ALU Seal 90
	Houten balken 63x150 mm
5	Luchtlaag (reflecterend)
6	Plaatmateriaal
7	Waterkerend dampdoorlatende folie