

Pyrobreak TM- EX8 Algemene informatie 1

Met één product wordt uw rieten dak niet meer brandgevaarlijk

Pyrobreak TM-EX8 is een kant en klaar product op basis van een latex polymeer,

en kan zowel op nieuw riet als op bestaand riet aangebracht worden, zolang de rietkwaliteit nog goed is. **Pyrobreak TM-EX8** voldoet aan de eisen gesteld in **NEN 6063** voor brandgevaarlijke daken. Dit betekent dat rieten daken na behandeling met **Pyrobreak TM-EX8** niet langer brandgevaarlijk zijn.

Andere **pyrobreak TM** en **Pyrocide TM** producten zijn uitermate geschikt voor het brandvertragend en/of waterwerend maken van diverse andere materialen zoals, hout, karton, papier en metaal. De producten worden ook toegepast op materialen als textiel en leer.

Pyrobreak Tm-EX8 wordt door een gespecialiseerd bedrijf op het riet aangebracht door middel van spuiten. De brandvertragende werking van **Pyrobreak TM-EX8** berust op enige unieke bestanddelen die bij verhitting als het ware een houtskoollaag vormen in plaats van brandbare stoffen en gassen, waardoor het riet van de vuurhaard wordt afgesloten. Hierdoor wordt voorkomen dat de vuurbron zich uitbreidt.

Het verdient de aanbeveling om het nieuwe rieten dak aan te brengen op een ondergrond van plaatmateriaal (multiplex o.i.d.) Alleen dan voldoet het rieten dak aan alle eisen betreffende brandvertraging. Voor een optimale werking dient het riet iedere 5 jaar behandeld te worden.

Met **pyrobreak TM-EX8** woont u (brand)veiliger en kunt u wellicht in de toekomst lagere verzekeringspremies tegemoet zien (zodra verzekeringsmaatschappijen dit accepteren.)

Tevens kunt u weer een bouwvergunning krijgen voor wijzigingen en uitbreidingen aan uw rieten dak, omdat met **Pyrobreak TM-EX8** uw dak niet meer brandgevaarlijk is.

Pyrobreak TM- EX8 algemene Informatie 2

De nieuwste ontwikkelingen en bestaande expertise zijn in **Pyrobreak TM-EX8** toegepast.

Het product is dan ook gebruiksvriendelijk:

- Is kant en klaar
- Wordt snel en homogeen door het materiaal opgenomen
- Bevat geen (zware) metalen en oplosmiddelen
- De ingrediënten zijn niet giftig, dus voor mens, dier en milieu weinig belastend
- Voldoet aan de **Amerikaanse FDA code 21 CFR, subsecties 176170 en 17617** betreffende direct contact met levensmiddelen
- Is nagenoeg kleurloos en geurloos (op het riet)
- Heeft geen invloed op de eigenschappen van het behandelde materiaal
- Hecht zich zeer sterk aan de ondergrond.
- Is na droging ongevoelig voor water en de meeste oplosmiddelen.
- Is slijtvast
- Kan niet of nauwelijks uitlogen
- Remt aangroei van mossen en algen
- De aangebrachte film **Pyrobreak TM- EX8** is UV- stabiel en blijft elastisch
- Vertraagt de veroudering van het riet.

Pyrobreak TM- EX8 is een zeer stabiel product dat bestand is tegen het buitenklimaat zoals hoge temperaturen, licht en vocht.

Pyrobreak TM- EX8, de innovatie onder de brandvertragende producten!!

Pyrobreak TM- EX8 Technische informatie

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Werkzame stof | : Brandvertrager met waterwerende eigenschappen |
| 2. Vorm | : Dispersie, kant en klaar. |
| 3. Kleur | : Wit, kleurt het riet niet |
| 4. S.G. bij 20 graden | : Ca. 1.15 g/cm ³ |
| 5. Viscositeit bij 20 graden | : Vloeibaar, 10 cps |
| 6. Geur | : Nagenoeg geurloos |
| 7. Droging | : Na 1 dag oppervlakte- droog, afhankelijk van de omstandigheden |
| 8. Vlampunt | : N.V.T |
| 9. Vorstbestendigheid | : Vorstvrij opslaan |
| 10. Toepassingsgebied | : rieten daken
: Hout(en) producten
: Karton
: Cellulose producten |
| 11. Verwerkingsmethoden | : Strijken, spuiten en dompelen |
| 12. Eigenschappen | : De brandbaarheid wordt aanzienlijk gereduceerd
: De overige eigenschappen van het behandelde materiaal worden niet beïnvloed. |
| 13. Corrosie | : Tast glas en metalen niet aan
: Overtollig en gemorst middel direct na toepassing van niet behandelde objecten verwijderen met warm water, omdat het product na droging moeilijk te verwijderen is |
| 14. Reiniging gereedschappen | : met lauw water |
| 15. Verpakking | : 5 gallon (18.925 l)
: 55 gallon (208.175l) |

Pyrobreak wordt in Nederland op de markt gebracht door:

Coatings bedrijf K. Vaartjes

Havezatherweg 1 8066 PB Belt-Schutsloot

tel: 038-3867439 mob: 0654-271783

TNO-rapport

**94-CVB-R0065[Rev.1] ONDERZOEK VOLGENS NEN 6063 VAN EEN MET
CA. 0,25 l/m² PYROBREAK™ EX-8 BEHANDELD
RIETEN DAK OP EEN MULTIPLEX DAKBESCHOT**

Centrum voor Brandveiligheid

TNO Bouw

Datum Januari/Juni 1994

Auteur(s)
Ir. H. Zorgman
W. Langstraat

Lange Kleiweg 5, Rijswijk
Postbus 49
2600 AA Delft

Telefoon 015 284 20 00
Fax 015 284 39 90

Opdrachtgever:
Int. Rietdekkersbedrijf K. Vaartjes
Havezatherweg 1
8066 PA Belt-Schutsloot

Dit rapport is samengesteld in Januari en gecorrigeerd in juni 1994.
Bij gebruik na verloop van tijd wordt aangeraden om bij het Centrum voor
Brandveiligheid na te vragen of de waarde van de inhoud nog dezelfde
gebleven is.

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, foto-
kopie, microfilm of op welke andere
wijze dan ook, zonder voorafgaande
toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
Algemene Voorwaarden voor onder-
zoeksopdrachten aan TNO, dan wel
de betreffende terzake tussen de
partijen gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het
TNO-rapport aan direct belang-
hebbenden is toegestaan.

Projectnaam : Brandgedrag daken
Projectnr. : 03.22.6.3393/002

Pagina's : 9
Tabellen : 1
Foto's : 5

© 1994
TNO

Thema : NEN 6063
WP-onderwerp : 222.M
Trefwoord(en) : Brandgevaar dak

TNO Bouw verricht onderzoek en geeft advies over
bouwvraagstukken, voornamelijk in opdracht van onder meer
de overheid, grote en kleine bedrijven.



94-CVB-R0065[Rev.1]

Januari/Juni 1994

2

- Onderwerp : Met Pyrobreak™ EX-8 bespoten rieten dak op een multiplex dakbeschot.
- Onderzocht op : Het brandgevaarlijk zijn uitsluitend onder inwerking van vliegvuur bij een dakhelling van 45°.
- Opdrachtgever : Internationaal Rietdekkersbedrijf
K. Vaartjes
Havezatherweg 1
8066 PA BELT-SCHUTSLOOT
- Fabrikant : Pyrobreak : FRC Technologies, Inc.,
Addison, Illinois, U.S.A.
- Periode van onderzoek : 23/28 april en 26/30 november 1993.
- Proefdak : Het proefdak was van onder naar boven als volgt samengesteld:
- Drager 1. Dakbeschot van 18 mm multiplex underlay-
ment.
- Riet 2. Rietdekking met een totale dikte van ca.
280 mm, met behulp van binddraden en
schroeven aangebracht op het dakbeschot.
- Brandvertragend middel : Pyrobreak™ EX-8 in een opbrengst van
ca. 0,25 liter vloeistof/m² gespoten op het
rietoppervlak.
- Afmetingen : 2,0 x 2,5 m².

Het monster

Monsterneming

: Twee proefdaken werden door opdrachtgever ter beproeving aangeboden. Het eerste was reeds behandeld met Pyroplastic-FRC-EX-8. Bij het tweede dak werd deze behandeling in het laboratorium uitgevoerd, waarbij de opbrengst werd gecontroleerd.

Ouderdom

: Bij beproeving ca. 3 weken.

Datum van aanbidding

: Eerste proefdak: 16 april 1993,
Tweede proefdak: 29 oktober 1993.

Beproevingsmethode

: Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de voorschriften van NEN 6063:1991 terwijl voor de beoordeling het correctieblad van september 1993 werd gevolgd.

De proefdaken werden onder een hellingshoek van 45° onderzocht.

Waarnemingen

: De met houtwol gevulde korf werd op de volgende plaatsen op het proefdakoppervlak geplaatst:

Bij het eerste proefdak

1. Op 0,4 m van de linker- en 0,6 m boven de onderrand;
2. In het midden op 0,9 m van de onderrand.

Bij het tweede proefdak op 1,2 m boven de onderrand:

3. Op 0,5 m van de linkerrand;
4. Op 0,5 m van de rechterrand.

Beproevingverloop

: De proeven vertoonden een vrijwel identiek verloop, met dien verstande dat de eerste twee proeven werden voortgezet tot het dak na meer dan 2½ uur doorbrandde, terwijl de derde en vierde proef conform het correctieblad van de norm na twee uur werden beëindigd.

Ca. 50 s na aanvang van de proef ontvlamde het rietoppervlak binnen de korf en, gemeten vanaf de onderrand daarvan, over een afstand van 0,1 à 0,2 m buiten de korf.

Ca. 4 min na aanvang van de proef doofden de vlammen. Het riet bleef echter wel doorsmeulen: gedurende de eerste 15 minuten tot een diepte van 20 à 30 mm.

60 minuten na aanvang van de proef gloeide het riet over een grotere diepte en aan het dakoppervlak over een afstand van 0,2 à 0,35 m, gemeten vanaf de onderrand van de korf.

Na 90 minuten werd aan de bovenrand van het dak een lichte rookontwikkeling waargenomen, die langzaam sterker werd.

Bij de eerste proef bereikte de gloeiplaats de onderrand van dak na 140 min, bij proef 2 werd dit stadium bereikt na 167 min.

Bij de proeven 3 en 4 op het tweede proefdak bleek het riet na het beëindigen van de

proef tot een diepte van ca 180 mm te smeulen. Het dakbeschot was toen nog niet door de verhitting aangetast.

In alle gevallen moest het riet na beëindiging van een proef worden geblust.

Wat het branden en smeulen aan het oppervlak van de proefdaken betreft, zijn de waarnemingen in onderstaande tabel genoteerd.

Tijdens een proefduur van 120 min werden in geen geval vallende brandende of smeulende delen, gaten in het proefdak of vlammen aan de onderzijde daarvan waargenomen.

Proef	Tijdstip	Branden/smeulen van het dak	
		Afstand tot onderrand korf	Verbrande oppervlakte
	min	m	m ²
1	5	0,07	0,11
	30	0,10	0,12
	60	0,20	0,14
	120	0,45	0,23
2	5	0,07	0,11
	30	0,25	0,13
	60	0,37	0,18
	120	0,60	0,23
3	5	0,05	0,10
	30	0,10	0,12
	60	0,20	0,15
	120	0,25	0,20
4	5	0,05	0,11
	30	0,10	0,12
	60	0,15	0,14
	120	0,40	0,21

Beoordeling

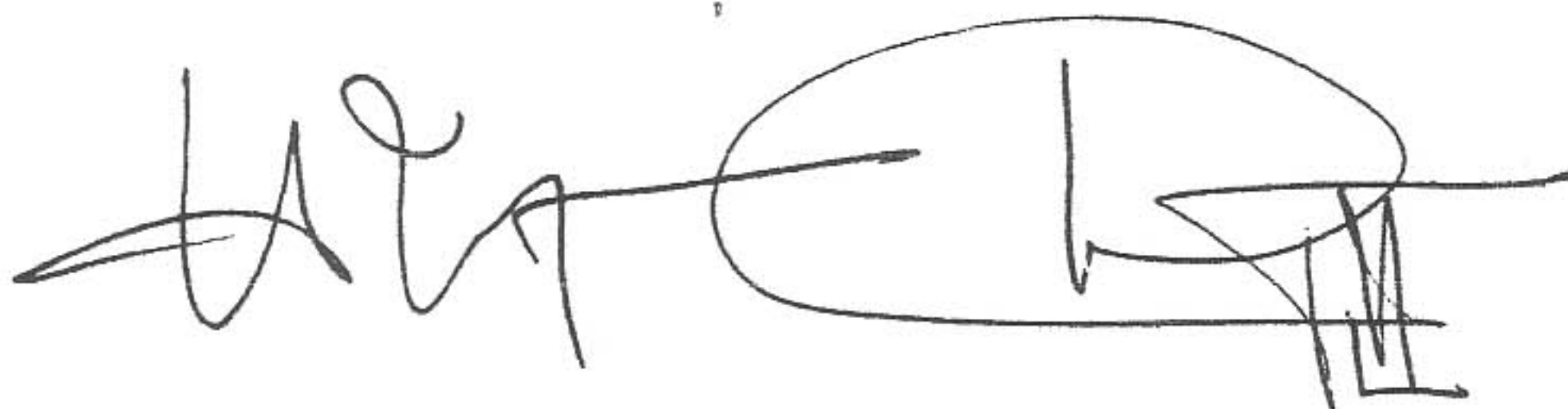
: Op grond van bovengenoemde proefresultaten kan een met ca. 0,25 liter per m² vloeibaar Pyrobreak™ EX-8 bespoten rieten dak, waarbij het riet in een dikte van ca. 280 mm is aangebracht op een 18 mm multiplex dakbeschot, als niet brandgevaarlijk bij dakhellingen groter dan 20° en kleiner dan 75° worden beschouwd in de zin van NEN 6063:1991 en het Correctieblad van september 1993.

Opmerking 1

: De gebruiker dient er op bedacht te zijn dat een aldus samengesteld rieten dak, indien het niet op adequate wijze wordt geblust, ca. 2,5 uur nadat het met vliegvuur in aanraking is gekomen aan de onderzijde in brand kan raken.

Opmerking 2

: Het is onbekend hoe lang de behandeling met Pyrobreak™ EX-8 bij blootstelling aan weersinvloeden zijn werking behoudt.

The image shows two handwritten signatures. The signature on the left is 'Ir. H. Zorgman' and the signature on the right is 'W. Langstraat'. Both are written in black ink.

Ir. H. Zorgman

W. Langstraat



Foto 1: Bij proef 2 gloeit het riet na ca 2½ uur over een oppervlak van ca. 0,35 m².

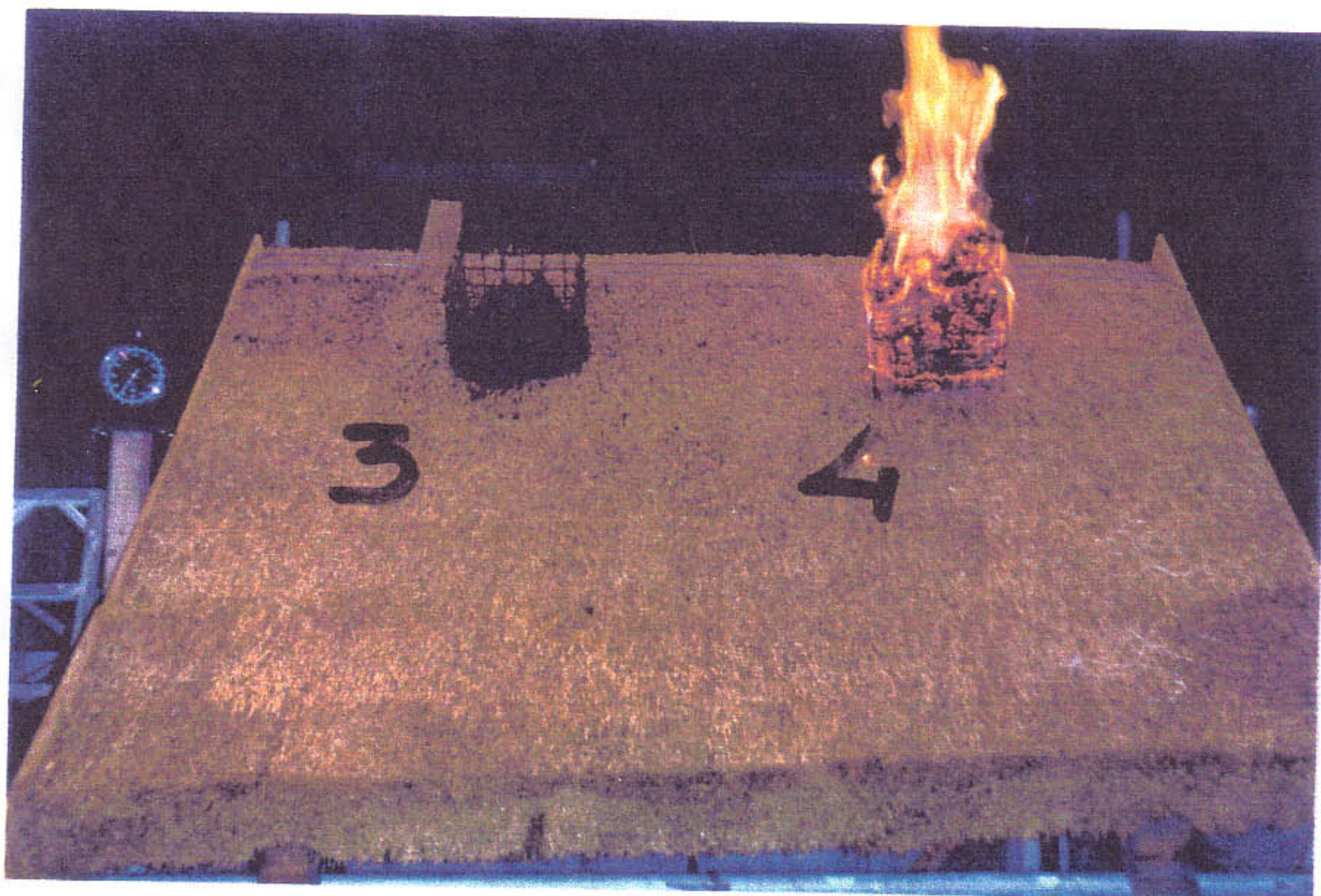


Foto 2: Proef 3 na ca. 35 minuten en proef 4 direct na ontsteking van de houtwol.

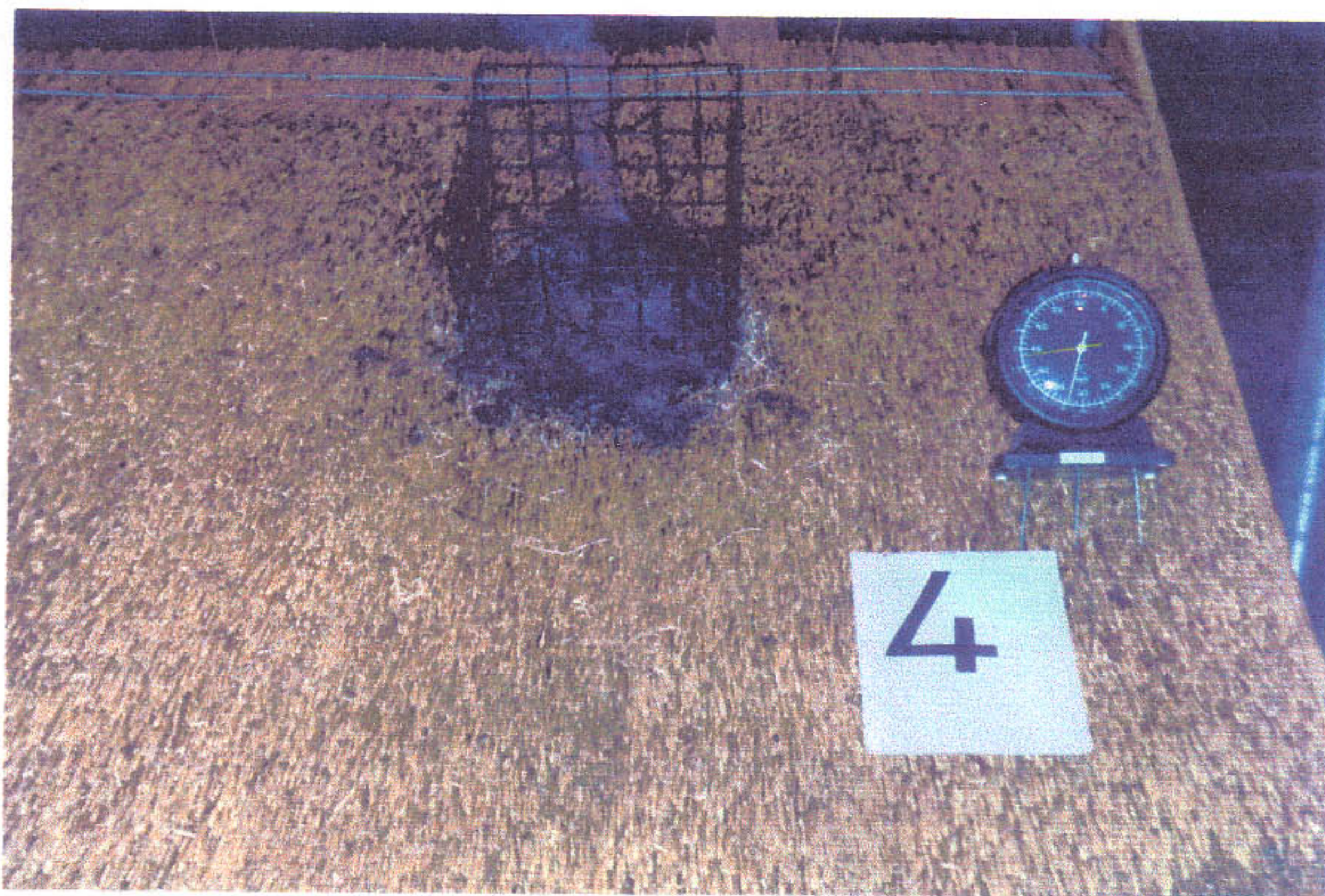


Foto 3: Proef 4 na 35 min.

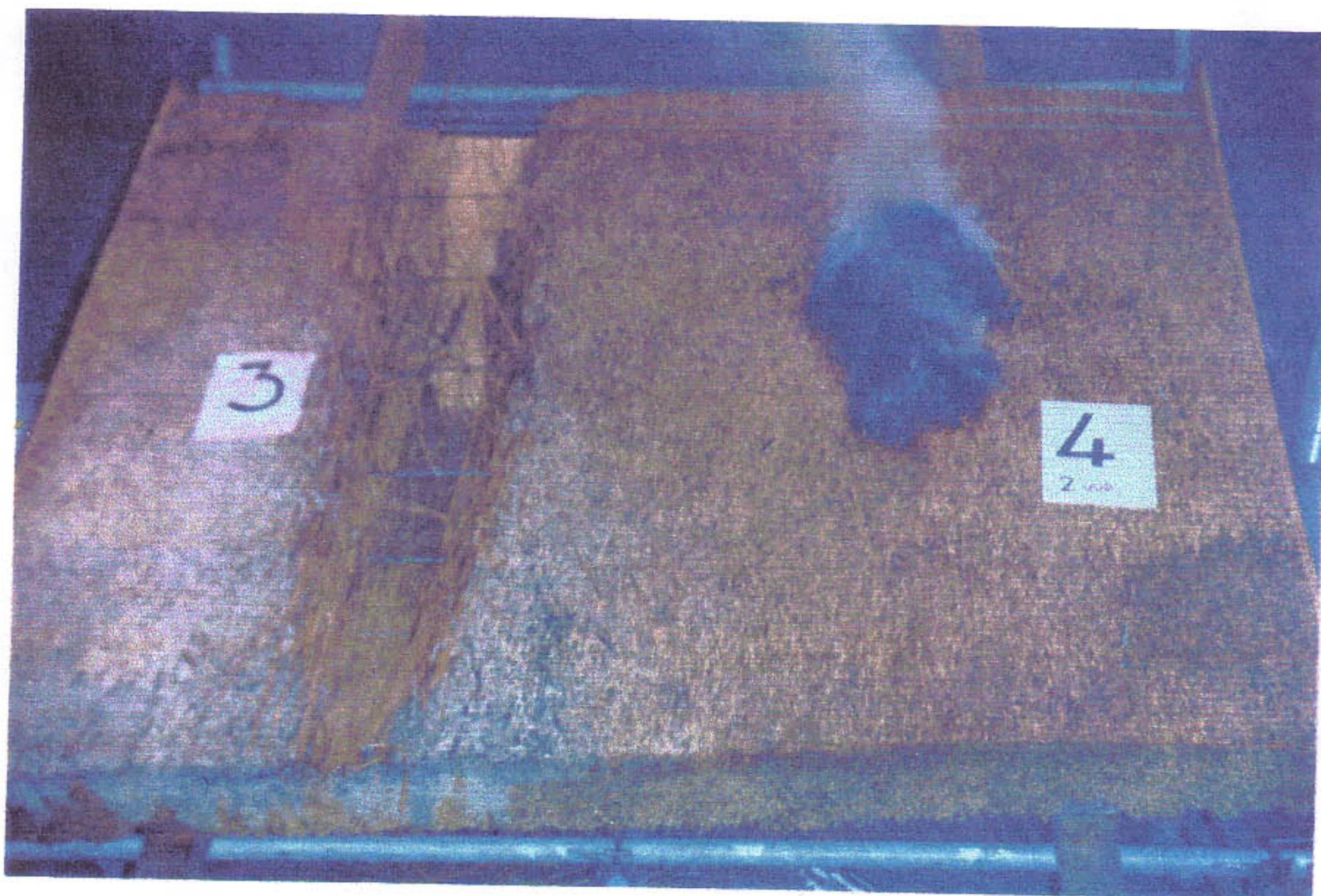


Foto 4:
Proefdak juist voor beëindiging
van proef 4.

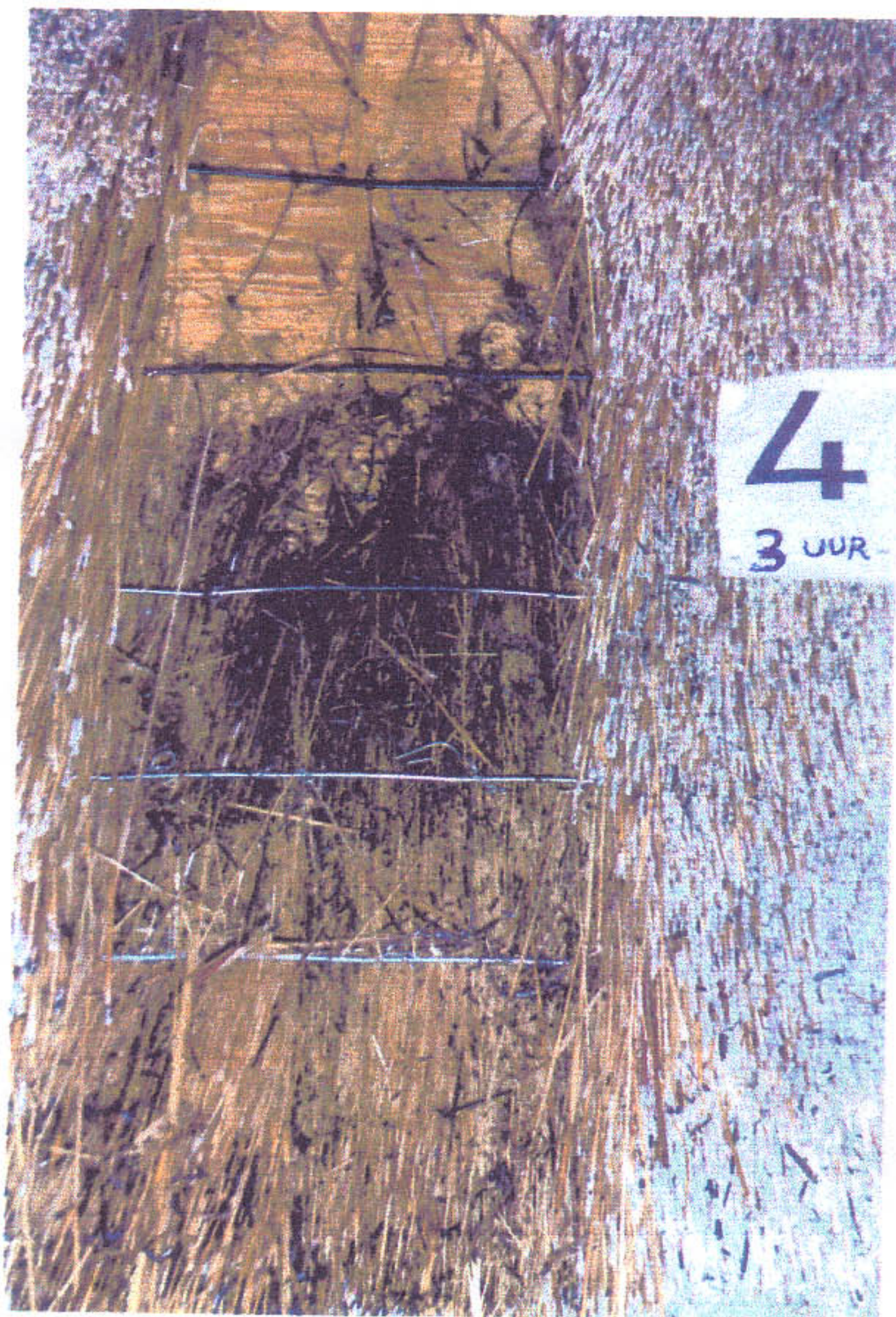


Foto 5: Proefdak na beëindiging van proef 4.