

Gemeente Amsterdam

Dienst Milieu en Bouwtoezicht

Sector Bouw- en Woningtoezicht

# RAPPORT CASCO & FUNDERING

BOTERDIEPSTRAAT 27

29 augustus 2003

Auteur: M.J. Oversteegen

## Inleiding

Op verzoek van mevr. M.R. Molinari Samson is door mij een beoordeling gemaakt van de kwaliteit van fundering en casco van het pand Boterdiepstraat 27.

De vraag die mij is gesteld: *Een advies te geven of het verantwoord is dit pand in kwaliteitsklasse II (handhavingstermijn minimaal 25 jaar) te waarderen in het kader van een splitsingsaanvraag.*

Ter beschikking staan:

- \* Archiefgegevens/ Vooronderzoek LN05
- \* Rollaagwaterpassing
- \* Meetboutgegevens
- \* Peilfiltergegevens
- \* Opnamegegevens d.d. 22 augustus 2003

## Archiefgegevens

De volgende archiefgegevens zijn achterhaald;

Het bewuste pand is ± 1934 gebouwd en vormt een bouweenheid met de naast liggende panden 19 t/m 29. Het pand bestaat uit 3 verdiepingen en een zolderverdieping en heeft een gefundeerde tussenmuur. De fundering bestaat uit een betonnen balkenrooster op houten palen met betonopzetters. De ontwerpmaalbelasting bedraagt 100 kN. De bovenkant van het paalhout is waarschijnlijk aangelegd onder NAP - 1,30 m. Het peil van de begane-grondvloer is aangelegd op NAP + 0,80 m.

De absolute zakking bedraagt ± 200 mm zodat heden de bovenkant van het paalhout op ongeveer NAP - 1,50 m mag worden verwacht.

## Draagkrachtige lagen

Gezien de opgetreden rotaties (zie opname) mag aangenomen worden dat de palen tot in de draagkrachtige laag zijn geheid.

Bij de paalfunderingen uit deze tijd bedraagt de grondmechanische veiligheid gewoonlijk ± 1. Dit betekent dat een dergelijk pand gevoelig is voor veranderingen in omstandigheden zoals ophogingen en grondwaterstandsverlagingen en verbouwingen waarbij belastingverhogingen c.q. veranderingen optreden. Door dit soort factoren kan de zettingssnelheid (vooral bij funderingen met lage veiligheid) ongunstig worden beïnvloed.

## Peilfilters

Aangezien hier sprake is van een fundering op houten palen met opzetters kan de bovenkant van de houten palen in ieder geval onder NAP - 1,50 m worden verwacht. De gemiddelde grondwaterstanden variëren in dit gebied tussen NAP - 0,30 m tot NAP - 0,60 m. Omdat mag worden verwacht dat de gemiddelde waterdekking minstens 0,90 m bedraagt zijn er geen peilfilters opgevraagd. We gaan er dus vanuit dat de kans op aangetast hout t.g.v. droogstand uiterst klein is.

## Opnamegegevens

Op 22 augustus 2003 is door mij een bezoek gebracht aan het pand (b.g., 2<sup>e</sup> en zolder).

Op het oog staat het pand er volkomen vlak en strak bij. Wel is zichtbaar dat de buurpanden een rotatie hebben ondergaan. Nr. 27 is daarbij het laagst gelegen. Nr. 29 vertoont duidelijke kenmerken van een scharnierpand. Zowel in nr. 25 als 29 zijn vertredingen in borstweringen en erkers opgetreden.

In de voorgevel van nr. 27 is in de erker t.p.v. de 1<sup>e</sup> verdieping een lichte herstelde (niet opnieuw gescheurd) scheur opgetreden.

T.p.v. de 3<sup>e</sup> verdieping is links een matige niet herstelde scheur opgetreden.

In de achtergevel liggen betonbalkons op stalen consoles. De consoles zijn geschilderd en zijn licht aangeroest. De randbalken zijn van thermisch verzinkt staal. De hekwerken zijn van aluminium. De staanders zijn van thermisch verzinkt staal. Aan de onderzijde van de balkons is geen spoor van betonschade te zien. De tuin ligt ±

0,30 m beneden het peil van de begane grond. In de tussenuitbouw van de keuken is een verticale scheur zichtbaar. Op de 2<sup>e</sup> verdieping is in de buitenmuur nr. 25/27 t.p.v. van de voorgevel lichte (schuine) scheurvorming zichtbaar. Op de zolder is dezelfde scheurvorming te zien. Deze scheurvorming is terug te voeren op de thermische uitzetting van de voorgevel. Inpandig zijn geen rotaties waarneembaar. Gezien het totaalbeeld van het pand is het niet noodzakelijk geacht om een vloerwaterpassing uit te voeren.

Aangezien dit pand deel uitmaakt van een bouwblok is de stabiliteit hiervan verzorgd.

#### Rollaagwaterpassing

In opdracht van stadsdeel ZuiderAmstel is er een rollaagwaterpassing uitgevoerd in 1991. Hieruit blijkt dat er een verschil in zetting is opgetreden tussen de bouwmuren van 21 mm. De opgetreden rotatie in de voorgevel is dus licht van aard.

Het zettingverschil in nr. 25 bedraagt volgens de waterpassing 32 mm. De rotatiehoek is echter tegengesteld waardoor de relatieve rotatie 1:13 bedraagt hetgeen matig van aard is. Pand nr. 29 vertoont een zettingverschil van 13 mm volgens de rollaagwaterpassing. Op grond van de opname heb ik het idee dat de werkelijke rotatie groter is.

#### Meetboutgegevens

In opdracht van stadsdeel ZuiderAmstel zijn er in deze panden ook meetbouten aangebracht. De nulmetingen van deze meetbouten dateren van verschillende data. De laatste hermeting is in maart 2003 uitgevoerd.

In de linker bouwmuur van Boterdiepstraat 27 zit een meetbout (1064) die gemiddeld 1,69 mm/jaar zakt. Dit is matig van grootte. In de linker bouwmuur van Boterdiepstraat 25 zit een meetbout (1063) die gemiddeld 1,61 mm/jaar zakt. Ook dit is matig van grootte. De overige meetbouten in dit gedeelte van het blok geven overwegend lagere zakkingsnelheden aan. Mogelijkerwijs is de draagkracht van de 1<sup>e</sup> zandlaag t.p.v. Boterdiepstraat 27 wat minder vergeleken met de rest. Dat heeft overigens niet geleid tot ernstige verzakkingen.

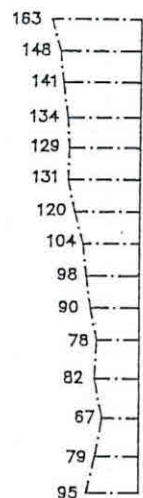
#### Conclusie

Gezien het ontbreken van vervormingen en het nauwelijks optreden van zettingschade alsmede de optredende matige zakkingsnelheid mag worden aangenomen dat de fundering een redelijke kwaliteit bezit. Wel kan worden opgemerkt dat de naastgelegen panden nr. 25 en vooral nr. 29 wat scharnierwerking vertonen t.g.v. het zakken van nr. 27. De zakkingsnelheid ligt in de orde van 1,6 à 1,7 mm/jaar hetgeen weliswaar matig is maar wel net boven de aanduiding licht/matig (1,5 mm/jaar) ligt. De oorzaak van de zettingen moet gezocht worden in de werking van negatieve kleeft op de paalfunderingen. Het optredende verschil in zakkingsnelheid zal ingegeven worden door plaatselijk verschillende omstandigheden zoals b.v. een kwaliteitsverschil in de draagkrachtige lagen.

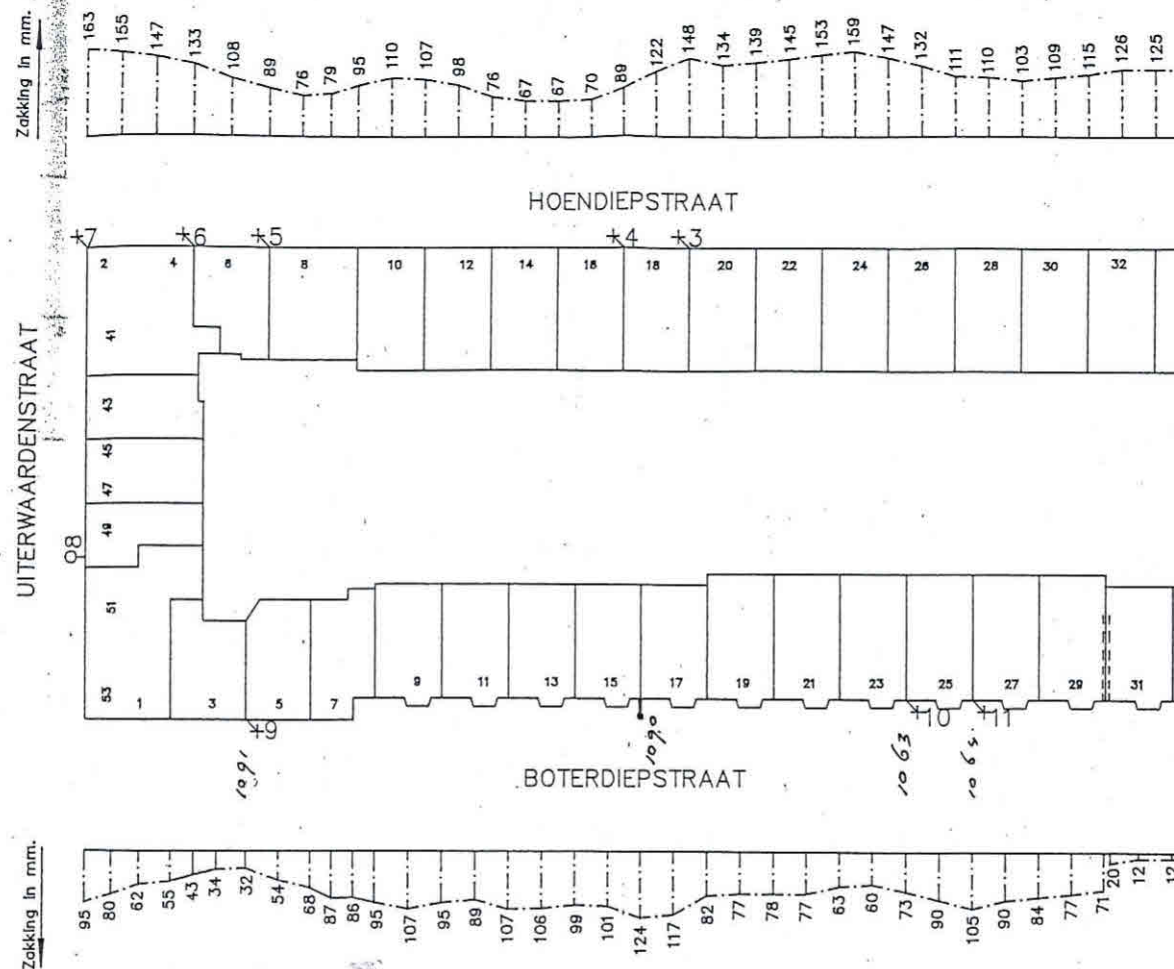
Voor de middellange termijn wordt verwacht dat geen noemenswaardige verandering in de kwaliteit van de fundering zal optreden. Naar verwachting behoeft voor aantasting van het paalhout t.g.v. droogstand niet te worden gevreesd.

De stabiliteit van het pand als onderdeel van de totale straatgevel is ruim voldoende. Onder de voorwaarde dat geen belastingverhogingen en/of wijzigingen in de belastingafdracht plaatsvinden kan aan dit pand kwaliteitsklasse II worden toegekend; wat inhoudt dat de handhavingstermijn op minimaal 25 jaar wordt ingeschat.

Ing. M.J. Oversteegen  
Dienst Milieu en Bouwtoezicht, sector BWT.  
29 augustus 2003



Zakking in mm.

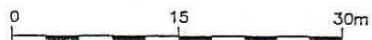


vloerpeil: Boterdiepstraat huis no. 13 = 0.577 m + N.A.P.  
 Hoendiepstraat huis no. 26 = 0.547 m + N.A.P.  
 (vloerpeil gemeten op bovenkant vloerafwerking  
 bij ingang)

===== Grens architectuur eenheid

Q = Bestaand Meetpunt.

\* = Aangebracht Meetpunt.



Referentiepunt bevindt zich in de Pres.Kennedylaan no 1,  
 (BSB Gebouw). Hoogte = 0.81381m+ NAP.

de Waal ingenieursbureau b.v.  
 AMSTERDAM

Locatie : Amsterdam - Uiterwaardenstr./Hoendiepstr./  
 President Kennedylaan/Boterdiepstr.

datum : 3-12-1991

opm.

no.

schaal : 1:500

ROLLAAGWATERPASSING

91359/10A = LN 5

Get. : J.D.

Zoom In X Internet Explorer

Zoom Factor (1 or larger): 2.0

Waarschuwing: toepassingsvenster

Adres: <http://145.222.79.79/mebo/mebo.asp>

stedenlijke woningdienst Amsterdam

Handleiding  
Straatnaam  
Bouwblokken  
Meetbouts  
Grafieken  
Rollagen  
Overzichten  
Rapporten

Boterdiepstraat 22  
Boterdiepstraat 23  
Boterdiepstraat 24  
Boterdiepstraat 25  
Boterdiepstraat 26  
Boterdiepstraat 27  
Boterdiepstraat 28  
Boterdiepstraat 29  
Boterdiepstraat 30  
Boterdiepstraat 31  
Boterdiepstraat 32  
Boterdiepstraat 33  
Boterdiepstraat 34  
Boterdiepstraat 35  
Boterdiepstraat 36  
Boterdiepstraat 37  
Boterdiepstraat 38  
Boterdiepstraat 39  
Boterdiepstraat 40  
Boterdiepstraat 41  
Boterdiepstraat 42  
Boterdiepstraat 43  
Boterdiepstraat 44  
Boterdiepstraat 45  
Boterdiepstraat 46

Copyright 2002 Stedelijke Woningdienst / Geoinformatie Amsterdam

14681088  
14681084  
14681077  
14681072  
14681078

LN04  
LN05  
BOTERDIEPSTRAAT

20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40  
19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39  
24 26 28 30 32 34 36 38

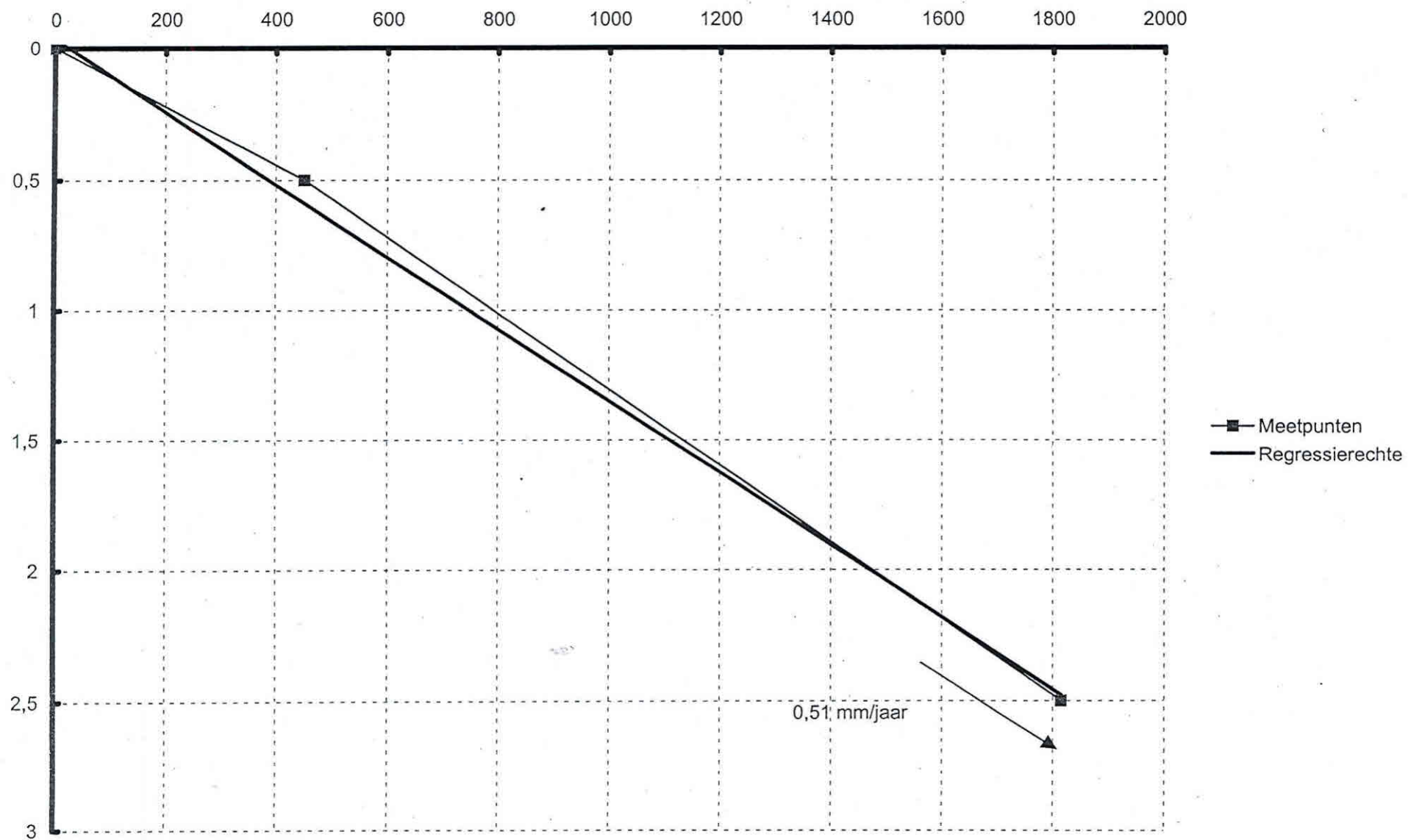
37

20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40  
19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39  
24 26 28 30 32 34 36 38

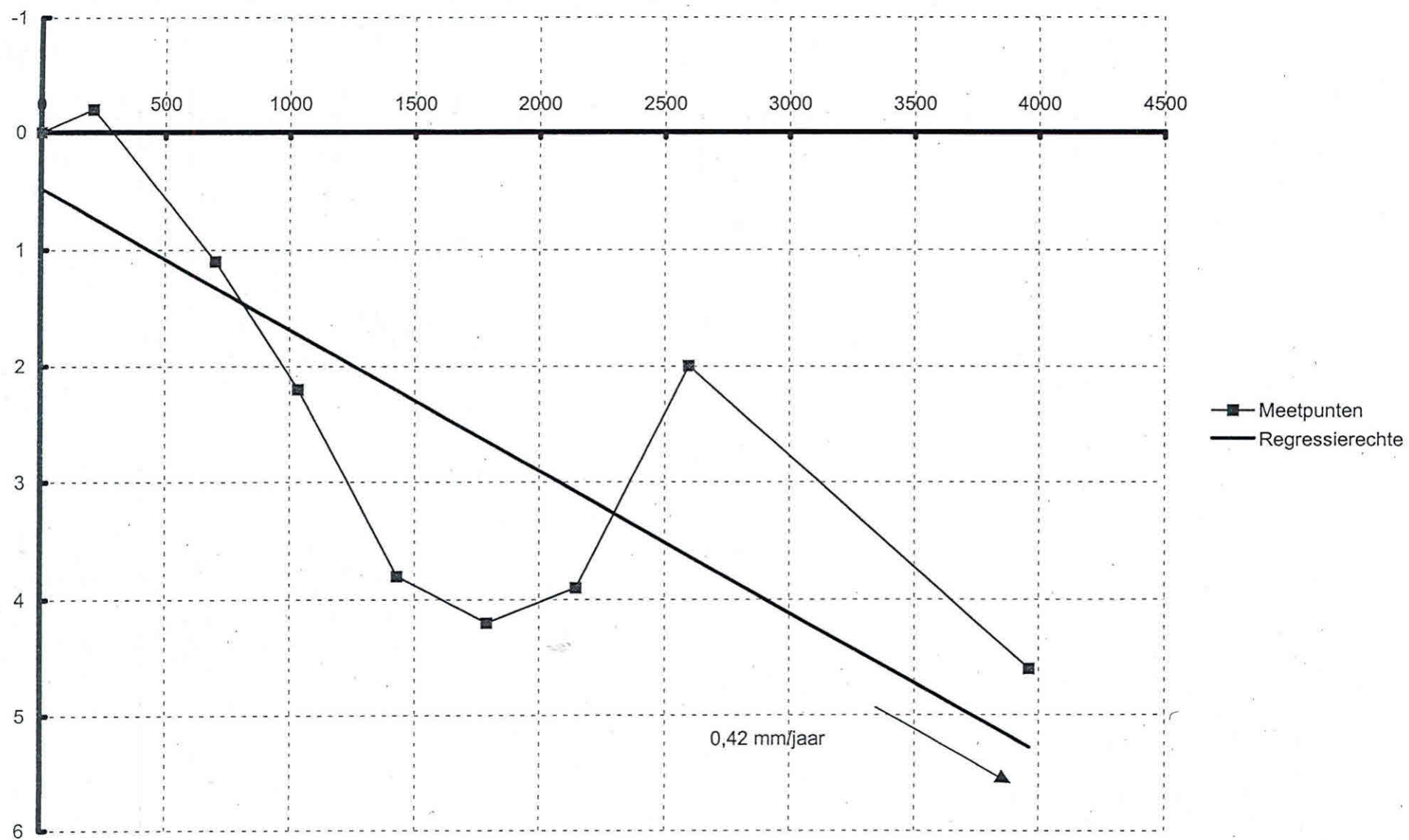
37

Internet

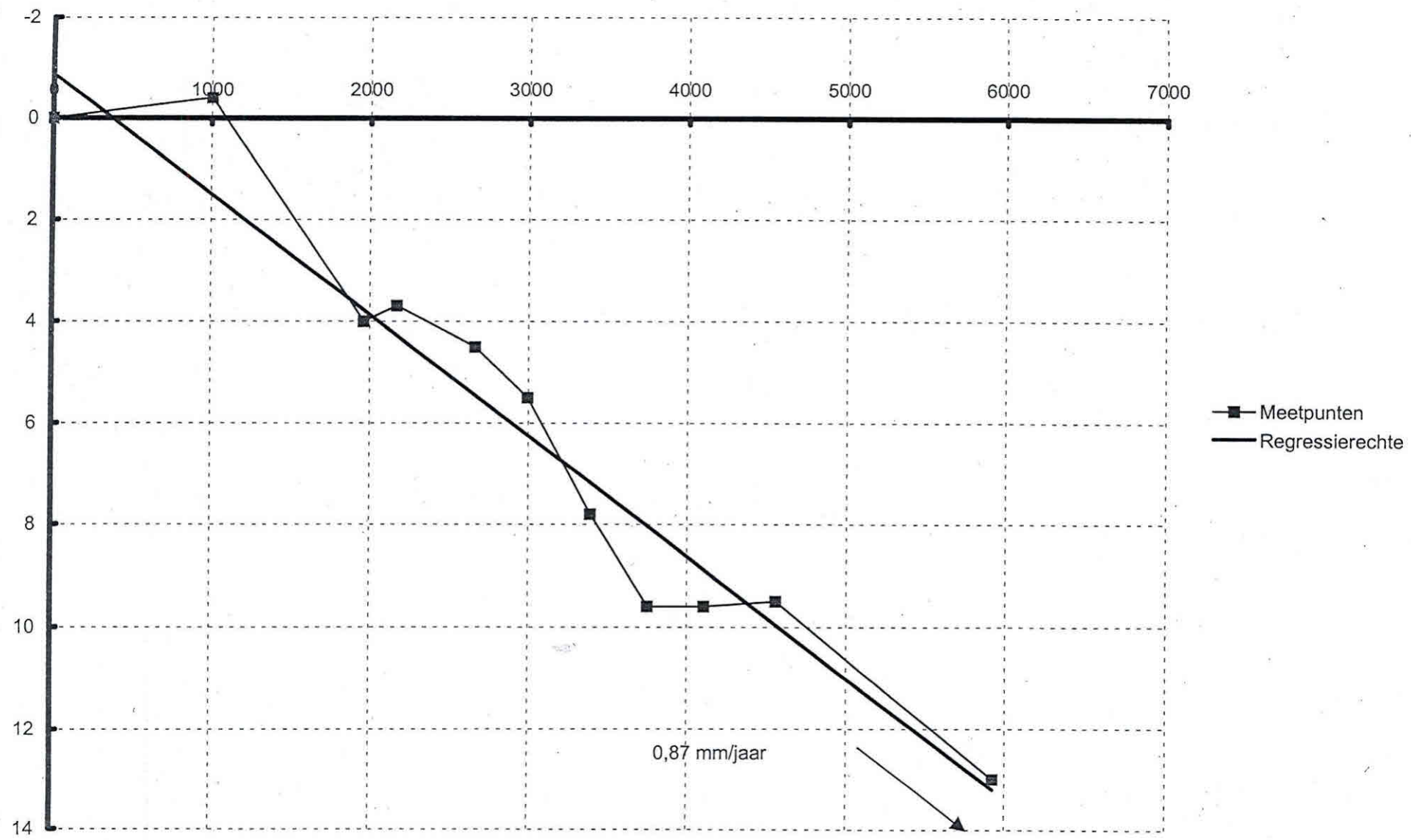
De toepassing is gestart



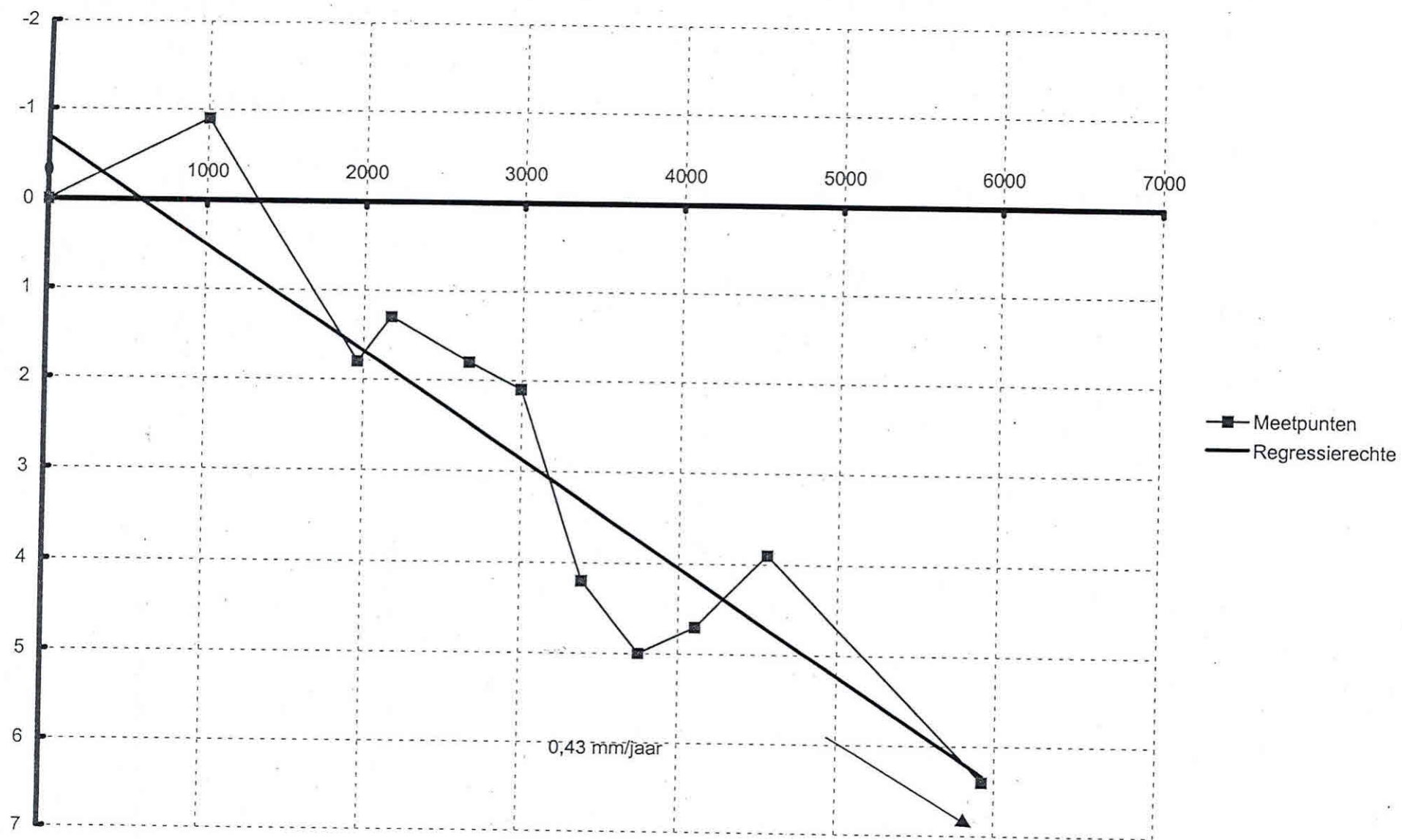
Regressierechte Meetbout 1090



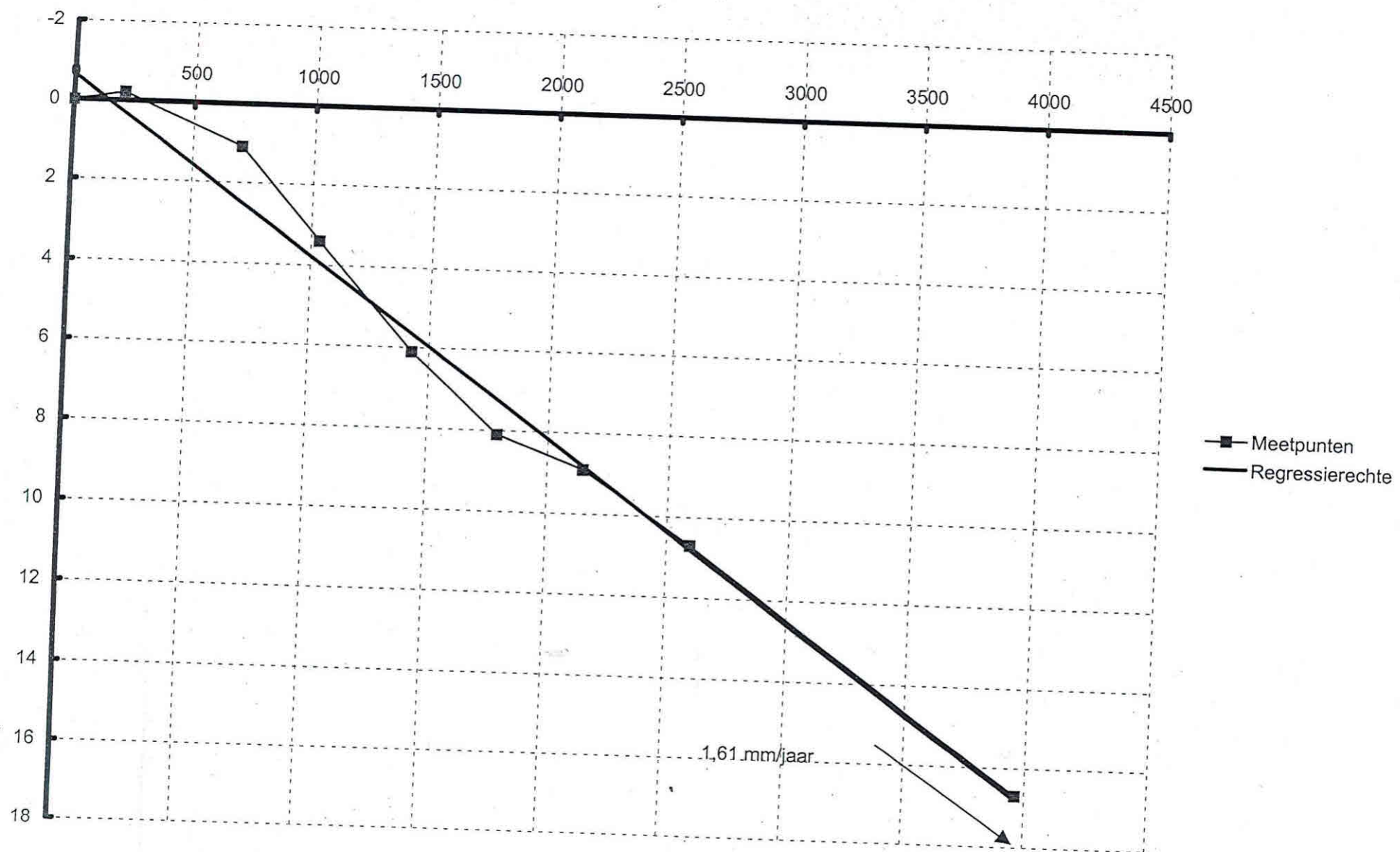
Regressierechte Meetbout 1091



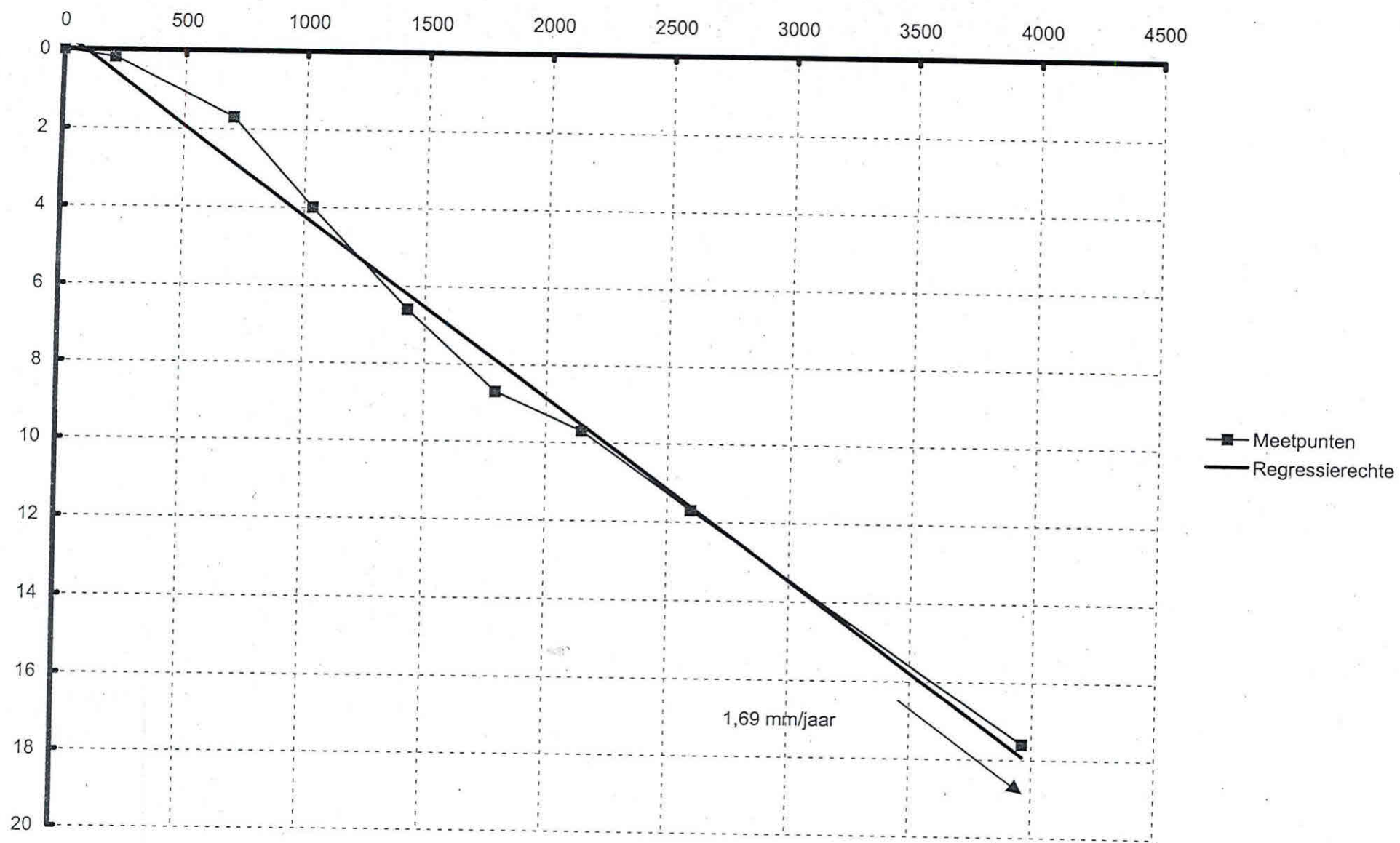
Regressierechte Meetbout 1018



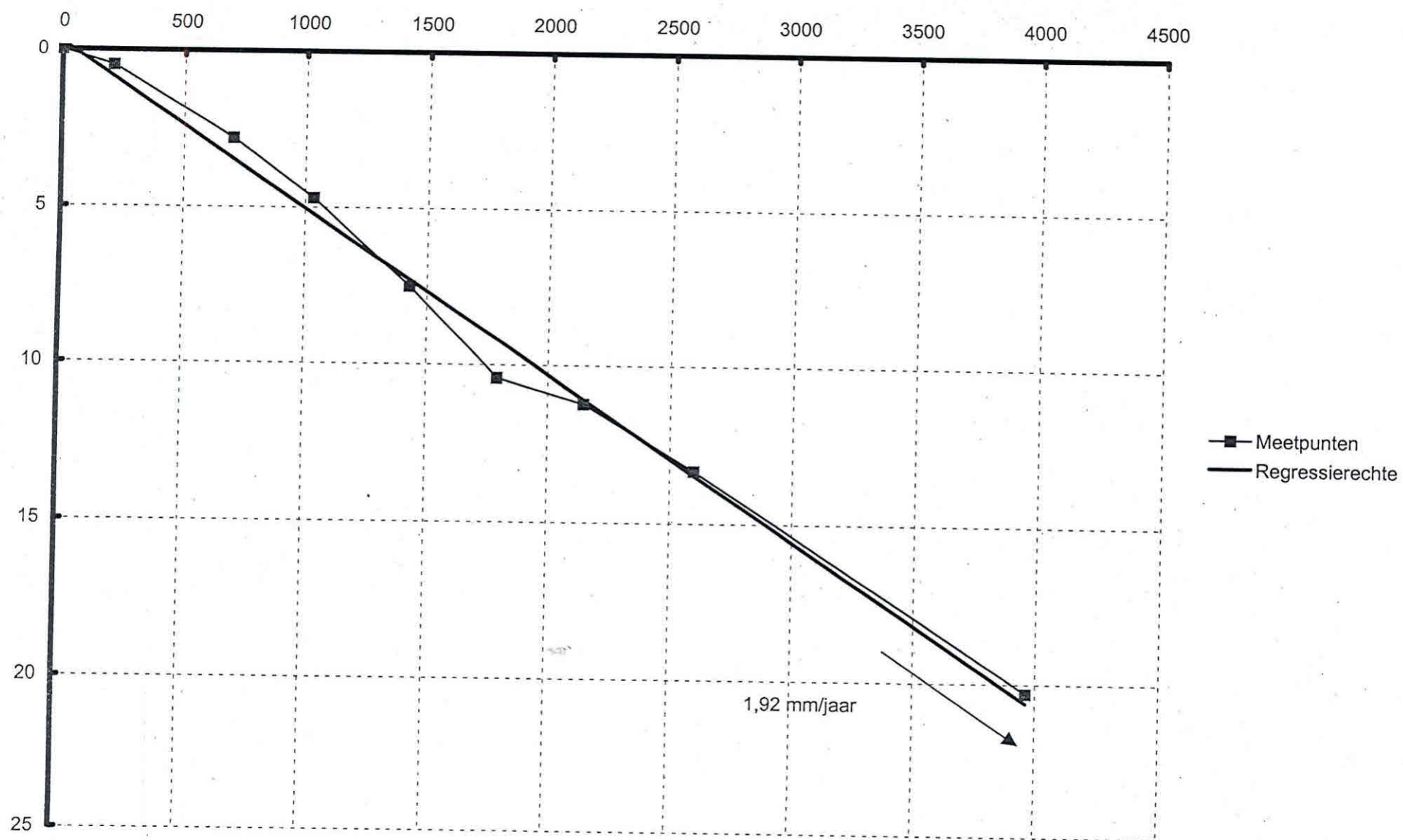
Regressierechte Meetsbout 1019



Regressierechte Meetbout 1063



Regressierechte Meetbout 1064



Regressierechte Meetbout 1066