

Morfologische veranderingen van kwelderrand onder Het Oerd

Periode 1949-2014

Loek Kuiters
Daisy de Vries
Ruut Wegman
Pieter Slim

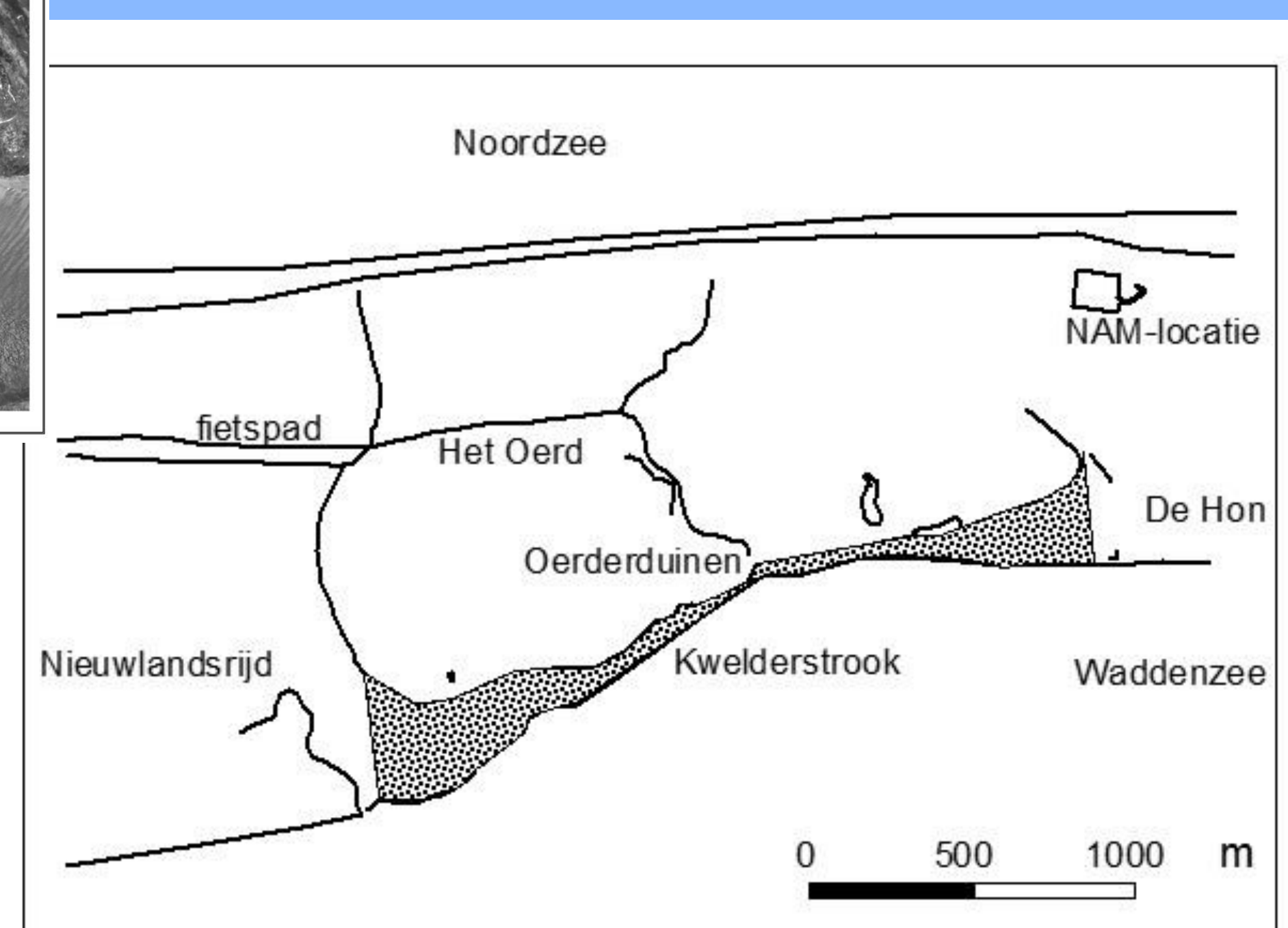
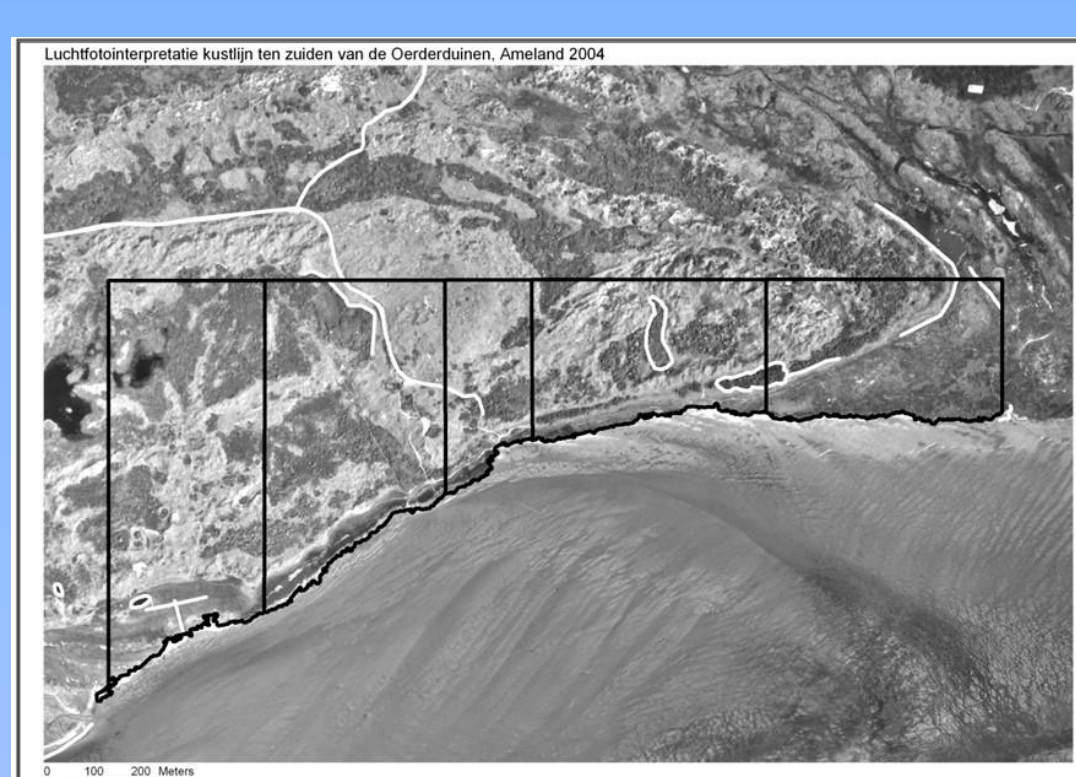


Doel

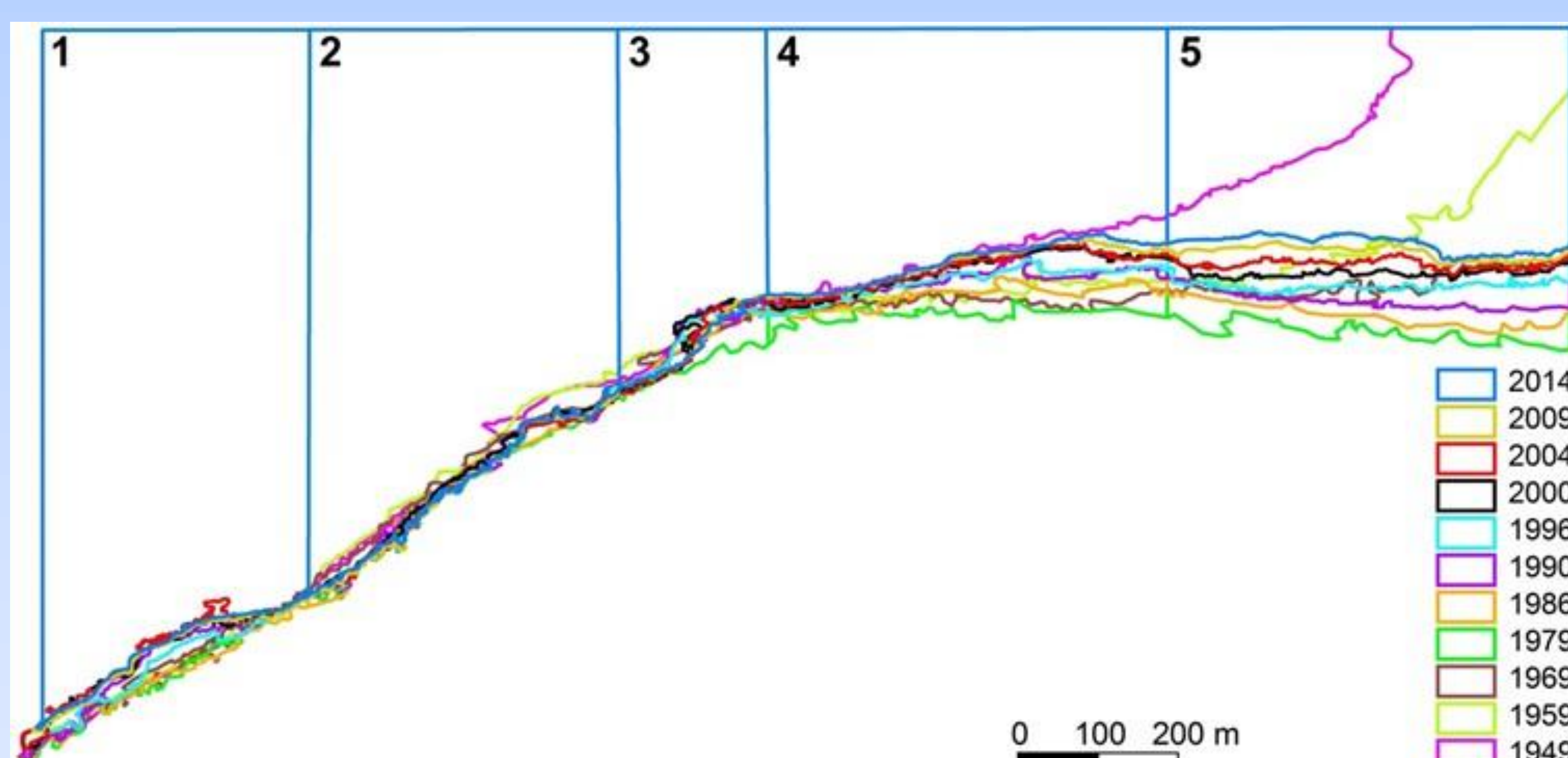
Nagaan of er een effect is van bodemdaling als gevolg van gaswinning op de morfologie van de kwelderrand ten zuiden van Het Oerd. De kwelderrand Oerderduinen ligt geheel binnen de bodemdalingsschotel.

Methoden

Door middel van luchtfoto-interpretatie is de aanwas en afslag van de kust vanaf 1949 gekwantificeerd, aanvankelijk tien, later vijf jaarlijks. Er is gebruik gemaakt van panchromatische luchtfoto's (schaal 1:18 000) en false-colour luchtfoto's (schaal 1:5 000). De kwelderrand is verdeeld in vijf deelgebieden.



Resultaten



Netto aanwas en afslag van de kwelderrand in de verschillende perioden in m². Netto aanwas in zwart en netto afslag in rood. In grijs niet significante veranderingen als gevolg van de foutmarge bij de luchtfoto-interpretatie.

Deel	Lengte (m)	1949-'59	1959-'69	1969-'79	1979-'90	1990-'00	2000-'09	2009-'14
1	400	-1.807	232	2.951	-6.505	-3.363	-241	-1350
2	475	-2.038	5.170	6.889	-995	-2.008	3.135	-1486
3	200	-2.151	1.617	5.553	-6.980	791	969	301
4	500	22.084	5.163	7.638	-20.171	-6.435	-3.994	-1.548
5	500	77.550	34.498	32.018	-20.168	-17.744	-12.916	-5.453
totaal	2.075	93.638	46.680	55.049	-54.819	-28.759	-13.047	-9.537

Conclusies

- Er lijkt geen sprake van een monotone trend in een bepaalde richting. De trend in aanwas en afslag verschilde tussen de verschillende deelgebieden als gevolg van lokale verschillen in dynamiek van de kustmorfologie.
- De grootste dynamiek trad op in de deelgebieden 4 en 5, doordat in dit deel van Oost-Ameland de groei van de eilandstaart rond 1949 nog in volle gang was. Dit proces duurde tot omstreeks 1979, het meest recente omslagpunt van aanwas naar afslag. Vanaf dat moment begon een periode met regressie, die de laatste jaren weer afvlakt.
- Na 1986 (start van gaswinning) vond geen versnelde afslag plaats maar juist een afname in de gemiddelde afslagsnelheid. De langjarige autonome dynamiek van de eilandstaart lijkt daarmee belangrijker dan een eventueel effect van bodemdaling.