


## Monitoring Zandmotor 2011-2021

---

Voortgangsrapportage 15 maart 2022 Factsheet 03 Hoogte en hoogteveranderingen  
Bas Arens

<p><i>Datum:</i> <i>Opsteller:</i> <i>deelproject/monitoringfactsheet:</i> <i>parameter:</i></p>	<p>11 november 2020 S.M. Arens Duinen Factsheet 3 Hoogte(veranderingen)</p>
--	---

<p><b>algemeen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data zijn afkomstig van Rijkswaterstaat (Servicedesk Data) en zijn ook beschikbaar via de volgende website: <a href="https://www.rijkswaterstaat.nl/apps/geoservices/geodata/dmc/">https://www.rijkswaterstaat.nl/apps/geoservices/geodata/dmc/</a>; de a-opnamen zijn de reguliere Jarkus-opnamen van het voorjaar, de b-opnamen zijn de extra vluchten in het najaar t.b.v. monitoring Zandmotor.</li> <li>• Ruwe data zijn samengevoegd tot één raster voor de zandmotor. De onderliggende kaartbladen zijn 30dn2, 30dz1, 30dz2, 37an2, 37bn1. Alle rasters zijn uitgevoerd in tif.</li> <li>• Data zijn geïnterpoleerd om gaten door ontbrekende data zo veel mogelijk te verwijderen.</li> <li>• Alle hoogte data zijn gegeven in m t.o.v. NAP, de grids zijn beschikbaar in 2x2 m<sup>2</sup> grids;</li> <li>• De gegevens zijn beschikbaar tot en met voorjaar 2020. De opname van 2020b (zandmotor najaar) komt mogelijk in voorjaar 2021 beschikbaar.</li> <li>• M.b.v. de rasters zijn verschilkaarten gemaakt: jaarlijkse verschilkaarten door steeds de a-kaarten af te trekken van de a-kaart van het volgende jaar, de b-kaarten van de b-kaarten van het volgende jaar. Er zijn ook voor langere periodes verschilkaarten gemaakt: 2012a-2020a, 2012a-2016a, 2013a-2016a, 2016a-2020a.</li> <li>• De gegevens beslaan de Delflandse kust, van Hoek van Holland tot Scheveningen.</li> </ul>
<p><b>onderzoeksgebied</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zandmotor, inclusief Kustversterking 2010 en duinen Solleveld;</li> </ul>

	
<b>meetperiode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle rasters vanaf voorjaar 2011 (zm_2011a) t/m najaar 2019 (zm_2019b) zijn ge-upload naar de data-repository (<a href="https://repos.deltares.nl/repos/zandmotor/trunk/naturedunes">https://repos.deltares.nl/repos/zandmotor/trunk/naturedunes</a>), ruwe data naar /naturedunes/03_altitudechanges/raw/2011 t/m 2019, geïnterpoleerde data naar /naturedunes/03_altitudechanges/processed/2011 t/m 2019, verschilkaarten naar /naturedunes/03_altitudechanges/processed/height_changes</li> </ul>
<b>methode(n)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoogtedata verwerkt in ArcGis;</li> <li>• Verschilkaarten gemaakt m.b.v. 3DAnalyst, Raster Math, Minus</li> </ul>
<b>uitvoering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwinning data: Rijkswaterstaat</li> <li>• Verwerking en analyse: S.M. Arens</li> </ul>
<b>controle gegevens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.J.A. Huisman</li> </ul>
<b>commentaar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• T.b.v. verschilkaarten alleen voorjaarsopnamen met elkaar vergelijken en alleen najaarsopnamen om fouten a.g.v. vegetatie te voorkomen</li> </ul>
<b>aangeleverde data (bestandsnamen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelsheets bodemveranderingen 2000-2010, 2010-2020</li> <li>• Excelsheets hoogteverschillen deelgebieden 2011-2020</li> <li>• TIF bestanden 2011-2019</li> </ul>