Levering data Zandmotor, Embryonale Duinen, factsheet 15

Bas Arens en Kees Vertegaal

28 januari 2016.

Opnamen op 27-10-2014, 29-04-2015 en 12-10-2015

Diverse uitwerkingen t.b.v. evaluatie 2011-2015

# Proefgebieden

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *Proefgebieden.shp* | Shapefile met de proefgebieden voor het onderzoek naar embryonale duinen. Proefgebied 1 t/m 5 zijn de oorspronkelijke grote proefvlakken. Hierbinnen is voor de laatste opname een kleiner vlak geselecteerd, aangeduid met 10 t/m 50. De tussen de proefvlakken gelegen delen zijn ook apart genummerd, met 0 ten noorden van 1, 12 tussen 1 en 2, 23 tussen 2 en 3, 34 tussen 3 en 4, 45 tussen 4 en 5 en 56 ten zuiden van 5. Hiermee is het gehele zandmotorgebied ingedeeld t.b.v. het bepalen van doorsnedes (intersects) met de shapefiles van de embryonale duinen. |

# Opname 27-10-2014, najaarsopname

Veldmetingen zijn uitgevoerd door Kees Vertegaal (ecologie), Bas Arens (geomorfologie), Tessa Neijmeijer (veldassistentie) en Maarten Berkenbosch (landmeter).

**Ruwe data, onbewerkte bestanden:**

De metingen zijn uitgevoerd met nauwkeurig GPS (06GPS). Deze metingen zijn aangeleverd in een autocadbestand, met XYZ-coördinaten, punt- en vlaknummers en plantcode. Soorten en hun abundantie van de opgemeten vlakken zijn genoteerd in een opschrijfboekje. Voor puntgegevens zijn de soorten alleen met een plantcode opgenomen met GPS.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *14759\_Zandmotor-20141027.dwg* | Autocad bestand van landmeter |
| Niet aangeleverd | Veldaantekeningen |

**Ruwe data, bewerkte bestanden:**

Het autocad-bestand is bewerkt tot een shape-file met de lijnen van alle plant- en duinvlakken. Alle overige puntwaarnemingen en veldaantekeningen zijn verwerkt in een excel-tabel.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *14759\_Zandmotor\_20141027.xlsx* | Uitsplitsing van de meetwaarden naar diverse sheets met vlakken, duintop, grens, punten, alle data |
| *Opname\_ZM\_EFRO\_ed\_20141027\_bwrkt.xlsx* | Sheet met vlaknummer, plantensoorten en abundantie. |

**Bewerkte data, uiteindelijke bestanden:**

De exceltabel is omgewerkt naar een tabel met vlakinformatie en een tabel met puntinformatie volgens een vast stramien.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2014\_n\_pt.xlsx* | Puntenbestand van alle punten met puntnummer, volledig puntnummer, X, Y, Z en plantcode |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2014\_n\_vl.xlsx* | Vlakkenbestand |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_20141027.shp* | Shape met de omgrenzingen van plant- en duinvlakken |

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2014\_n\_vl.xlsx* bevat de volgende sheets:

* Vlakken\_20140520 met vlaknummer, volledig vlaknummer, type (plantvlak of duinvlak), plantsrt 1 t/m3 met bed. ps1 t/m 3 en opmerkingen (bewerking van “Vlakken\_20131015” uit ruwe data) (bij meer dan vier soorten worden de overige soorten genoteerd bij opmerkingen).
* Min-maxhoogte per vlak bevat de minimale en maximale hoogte per vlak met vlaknummer, volledig vlaknummer, X (RD), Y (RD), Z (NAP) (bewerking van “Topdal” uit ruwe data)
* Hoekpunten vlak met alle hoekpunten per vlak met vlaknummer, volledig vlaknummer X (RD), Y (RD), Z (NAP) (bewerking van “Grens” uit ruwe data)
* Codes plantensoorten
* Abundantie Doing

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2014\_n\_pt.xlsx* bevat de puntgegevens van de puntopnamen (bewerking van “Punten” uit ruwe data) met puntnummer, volledig puntnummer, X (RD), Y (RD), Z (NAP), basiscode.

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_20141027.shp* bevat de shape met polygonen van plant- en duinvlakken. De file is in ArcGis gelinkt met de file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2014\_n\_vl.xlsx*.

# Opname 29-04-2015, VOORjaarsopname

Veldmetingen zijn uitgevoerd door Kees Vertegaal (ecologie), Bas Arens (geomorfologie), Tessa Neijmeijer (veldassistentie) en Maarten Berkenbosch (landmeter).

**Ruwe data, onbewerkte bestanden:**

De metingen zijn uitgevoerd met nauwkeurig GPS (06GPS). Deze metingen zijn aangeleverd in een autocadbestand, met XYZ-coördinaten, punt- en vlaknummers en plantcode. Soorten en hun abundantie van de opgemeten vlakken zijn genoteerd in een opschrijfboekje. Voor puntgegevens zijn de soorten alleen met een plantcode opgenomen met GPS.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *6826-100-Zandmotor-290415.dwg* | Autocad bestand van landmeter |
| Niet aangeleverd | Veldaantekeningen |

**Ruwe data, bewerkte bestanden:**

Het autocad-bestand is bewerkt tot een shape-file met de lijnen van alle plant- en duinvlakken. Alle overige puntwaarnemingen en veldaantekeningen zijn verwerkt in een excel-tabel.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *Opname\_ZM\_EFRO\_ed\_20150429\_bwrkt.xlsx* | Sheet met vlaknummer, plantensoorten en abundantie. |

**Bewerkte data, uiteindelijke bestanden:**

De shape met polylijnen is omgezet naar een shape met polygonen, om ook oppervlaktes van de vlakken te kunnen berekenen.

De exceltabel is omgewerkt naar een tabel met vlakinformatie en een tabel met puntinformatie volgens een vast stramien.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_v\_pt.xlsx* | Puntenbestand van alle punten met puntnummer, volledig puntnummer, X, Y, Z en plantcode |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_v\_vl.xlsx* | Vlakkenbestand |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_20150429.shp* | Shape met de omgrenzingen van plant- en duinvlakken |

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2014\_n\_vl.xlsx* bevat de volgende sheets:

* Vlakken\_20131015 met vlaknummer, volledig vlaknummer, type (plantvlak of duinvlak), plantsrt 1 t/m3 met bed. ps1 t/m 3 en opmerkingen (bewerking van “Vlakken\_20131015” uit ruwe data) (bij meer dan vier soorten worden de overige soorten genoteerd bij opmerkingen).
* Min-maxhoogte per vlak bevat de minimale en maximale hoogte per vlak met vlaknummer, volledig vlaknummer, X (RD), Y (RD), Z (NAP) (bewerking van “Topdal” uit ruwe data)
* Hoekpunten vlak met alle hoekpunten per vlak met vlaknummer, volledig vlaknummer X (RD), Y (RD), Z (NAP) (bewerking van “Grens” uit ruwe data)
* Codes plantensoorten
* Abundantie Doing

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_v\_pt.xlsx* bevat de puntgegevens van de puntopnamen (bewerking van “Punten” uit ruwe data) met puntnummer, volledig puntnummer, X (RD), Y (RD), Z (NAP), plantcode.

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_20150429.shp* bevat de shape met polygonen van plant- en duinvlakken. De file is in ArcGis gelinkt met de file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_v\_vl.xlsx*.

# Opname 12-10-2015, najaarsopname

Veldmetingen zijn uitgevoerd door Kees Vertegaal (ecologie), Bas Arens (geomorfologie), Tessa Neijmeijer (veldassistentie) en Maarten Berkenbosch (landmeter).

**Ruwe data, onbewerkte bestanden:**

De metingen zijn uitgevoerd met nauwkeurig GPS (06GPS). Deze metingen zijn aangeleverd in een autocadbestand, met XYZ-coördinaten, punt- en vlaknummers en plantcode. Soorten en hun abundantie van de opgemeten vlakken zijn genoteerd in een opschrijfboekje. Voor puntgegevens zijn de soorten alleen met een plantcode opgenomen met GPS.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *6826.102-Zandmotor-20151012.dwg*  | Autocad bestand van landmeter |
| Niet aangeleverd | Veldaantekeningen |

**Ruwe data, bewerkte bestanden:**

Het autocad-bestand is bewerkt tot een shape-file met de lijnen van alle plant- en duinvlakken. Alle overige puntwaarnemingen en veldaantekeningen zijn verwerkt in een excel-tabel.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *Opname\_ZM\_EFRO\_ed\_20151012\_bwrkt.xlsx* | Diverse sheets met vlakken, topdal, grens, punten, opname, legenda |

**Bewerkte data, uiteindelijke bestanden:**

De exceltabel is omgewerkt naar een tabel met vlakinformatie en een tabel met puntinformatie volgens een vast stramien.

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_n\_pt.xlsx* | Puntenbestand van alle punten met puntnummer, volledig puntnummer, X, Y, Z en plantcode |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_n\_vl.xlsx* | Vlakkenbestand |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_20151012.shp* | Shape met de omgrenzingen van plant- en duinvlakken |

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2014\_n\_vl.xlsx* bevat de volgende sheets:

* Vlakken\_20131015 met vlaknummer, volledig vlaknummer, type (plantvlak of duinvlak), plantsrt 1 t/m3 met bed. ps1 t/m 3 en opmerkingen (bewerking van “Vlakken\_20131015” uit ruwe data) (bij meer dan vier soorten worden de overige soorten genoteerd bij opmerkingen).
* Min-maxhoogte per vlak bevat de minimale en maximale hoogte per vlak met vlaknummer, volledig vlaknummer, X (RD), Y (RD), Z (NAP) (bewerking van “Topdal” uit ruwe data)
* Hoekpunten vlak met alle hoekpunten per vlak met vlaknummer, volledig vlaknummer X (RD), Y (RD), Z (NAP) (bewerking van “Grens” uit ruwe data)
* Codes plantensoorten
* Abundantie Doing

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_n\_pt.xlsx* bevat de puntgegevens van de puntopnamen (bewerking van “Punten” uit ruwe data) met puntnummer, volledig puntnummer, X (RD), Y (RD), Z (NAP), plantcode.

De file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_20151012.shp* bevat de shape met polygonen van plant- en duinvlakken. De file is in ArcGis gelinkt met de file *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_2015\_n\_vl.xlsx.*

# Diverse uitgewerkte bestanden t.b.v. evaluatie 2011-2015

|  |  |
| --- | --- |
| **File naam** | **Beschrijving** |
| *ZM\_15\_ED\_opnamen\_union.xlsx* | In dit spreadsheet zijn de resultaten van een union (combinatie) van alle shapes met vlakken, door de eerste opname met de tweede te combineren, het resultaat met de derde, enz. Dan ontstaat een shape met alle voorkomende gecombineerde vlakken en kan je kijken hoe vlakken zich ontwikkelen of verdwijnen. Door wel of niet aanwezig zijn van een vlak met een cijfer aan te geven en dit aan elkaar te knopen voor alle opnamen, ontstaat een getal met de geschiedenis. 1=niets, 2= plantvlak, 3=duinvlak. Een getal 11223 zegt dat er in de eerste en tweede opnames niets is, in de derde en vierde een plantvlak en in de vijfde een duinvlak.  |
| *ZM\_15\_I\_2013n2015n\_U.xlsx* | Dit spreadsheet is gebaseerd op dezelfde union als hierboven, maar in dit geval is eerst een intersect met de shape “proefgebieden” gemaakt.Per proefgebied wordt bepaald wat de reeks aan voorkomende combinaties is met een sortering op basis van oppervlakte, om te kijken wat de belangrijkste combinaties per proefgebied zijn. In het sheet “punten” is per proefgebied en per opname bepaald hoeveel punten verdwijnen, vlak worden, punt blijven of nieuw zijn. Deze analyse is handmatig uitgevoerd, gewoon tellen dus. |
| *ZM\_15\_ED\_opnamen\_intersects.xlsx*  | bevat alle exports van de attribute tables van de intersects tussen proefgebieden enerzijds en alle embryoduinvlakken en punten anderzijds |
| *ZM\_15\_ED\_opnamen\_intersects\_uitwerking.xlsx* | uitwerking van bovenstaande sheet met kruistabellen en figuren van alle opnamen en proefgebieden met aantal en oppervlak duin/ en plantvlakken en met aantallen punten. Aangezien de proefgebieden steeds kleiner werden is dit voor vier opnamen gedaan voor de grote proefgebieden (opname 1 t/m 4) en voor alle opnamen voor de kleine proefgebieden. Hierin staan de staafdiagrammen uit het rapport (Figuur 1 t/m 5).Van de intersects hebben de vlakken sheets 5 kolommen, proefgebied, type vlak, vlaknummer, area en opnamenummer. De punten hebben ook 5 kolommen, proefgebied, puntnummer, puntnummer officieel of veldcode plant (dit wisselt per sheet, moet nog gestroomlijnd), basiscode vegetatie en opnamenummer.Door voor alle punten of voor alle vlakken alles onder elkaar te kopiëren kunnen kruistabellen worden gemaakt met proefgebied tegen opname en type vlak (vlakken) of basiscode (punten). |
| *ZM\_15\_EmbryonaleDuinen\_uitleg.docx* | Uitleg van de bestanden |