



Factsheet ontwerp

Boschplaat Terschelling dynamiek in de zeereep

versie 2 dd 13 oktober 2025 (incl. 4 bijlagen)

In opdracht van programma uitvoering Boschplaatvisie vertegenwoordigd vanuit provincie Fryslân, gemeente Terschelling, Rijkswaterstaat, Waddenacademie en Staatsbosbeheer

Factsheet ontwerp Boschplaat Terschelling dynamiek in de zeereep

COLOFON

Datum

3-09-2025

Documentnummer

P22-360

Project

E6531003 PAGW Dynamiek in de Zeereep

Auteur

M.R. Pothof

Gecontroleerd

Programmateam uitvoering Boschplaatvisie

Contactgegevens

m.pothof@staatsbosbeheer.nl

Status

Definitief D4

Vrijgave

Mark van den Anker, projectmanager, 22 september 2025

Foto cover

Jeroen den Hartog

Akkoord namens opdrachtnemer



Datum: 18 september 2025

Naam en functie:

Marten Pothof, technisch manager

Geaccepteerd namens opdrachtgever



Datum: 22 september 2025

Naam en functie:

Mark van den Anker, projectleider

Inhoudsopgave

1 Doel factsheet	5
1.3 Onderdelen ontwerp	5
2 Achtergrond ontwerp	6
2.1 Dynamiek in de zeereep	6
2.2 Waarom is het project nu van belang?	6
2.3 Wat beogen we met het ontwerp?	7
3. Ontwerp van kerven en washover	7
3.1 Aanleg van kerven op de Boschplaat	7
3.2 Kerven cluster 1 (paal 20)	8
3.3 Kerven cluster 2 (drenkelingenhuisje)	10
3.5 Opgave voor verdere uitwerking ontwerp	11
3.6 Washover op de Boschplaat.....	12
3.7 Opgave verdere uitwerking ontwerp.....	13
Bijlagen.....	14
1 Tekening cluster 1: 24320210-cluster1-1v1	14
2 Tekening cluster 2: 24320220-cluster2-1v1	14
3 Tekening washover 450 meter: 24320230-washover-mini_170+-1v1	14
4 Tekening washover 600 meter: 24320240-washover-maxi_170+-1v1	14

1 Doel factsheet

De voorliggende factsheet is opgesteld door Staatsbosbeheer in samenwerking met het programmateam uitvoering Boschplaatvisie. In dit document wordt een kort overzicht gegeven van het voorlopig ontwerp voor de dynamisering van de zeereep op de Boschplaat van het eiland Terschelling

1.3 Onderdelen ontwerp

Het ontwerp van de maatregelen vindt haar oorsprong in de Boschplaatvisie. Dit document uit 2017 beschrijft de mogelijkheden om de biodiversiteit te herstellen en het gebied klimaatbestendiger te maken door het herstel van de natuurlijke dynamiek.

Het ontwerp voor **‘Dynamiek in de zeereep’** is specifiek gericht op het realiseren van de dynamische verbinding van het strand en de kwelder met stuivende en levende duinen zoals deze eeuwen normaal waren op de kwelders.

Om deze verbinding te realiseren zijn **vier kerven, verdeeld over twee locaties, en een washover** (overstromingsvlakte) in de zeereep van de Boschplaat als maatregel voorgesteld (figuur 1.1).



Figuur 1.1 maatregelen kerven en washover

De projectscope: ‘Het voorgestelde project heeft als doel om via herstel van de natuurlijke dynamiek (via verstuiwing en overstroming) de natuurwaarde van het gebied een impuls te geven en de natuurlijke processen weer op orde te brengen om zo een bijdrage te leveren aan de hoofddoelstellingen: de PAGW doelen en de nevendoelstellingen: KRW- en Natura 2000-doelstellingen.

2 Achtergrond ontwerp

2.1 Dynamiek in de zeereep

Het ontwerp heeft betrekking op Europees Natuurreservaat de Boschplaat gelegen op het meest oostelijke deel van Terschelling (figuur 2.1) en is onderdeel van het uitvoeringsprogramma Boschplaatvisie. Dit programma is erop gericht om uitvoering te geven aan de Boschplaatvisie die met alle partijen, organisaties en bewoners in 2017 is opgesteld. Het omvat een viertal onderdelen, te weten:

- 1) Kwaliteit op de kwelder: uitbreiding begrazing en natuurlijke bosvorming;
- 2) Lange termijn ontwikkeling: afslag van de oostpunt;
- 3) Kwelderrand en Waddenzee: afslag zuidzijde van de kwelder;
- 4) Dynamiek in de Zeereep.

Deze ontwerpnota heeft betrekking op het onderdeel Dynamiek in de Zeereep.



Figuur 2.1 ligging Boschplaat (OpenTopo2024)

2.2 Waarom is het project nu van belang?

De huidige eilandkwelders zijn grotendeels artefacten die ontstaan zijn in de luwte van de stuifdijken die begin vorige eeuw zijn aangelegd. De luwte (gebrek aan dynamiek) achter deze dijken zorgt voor versnelde verruiging en verhindert zandaanvoer vanaf de Noordzee. Hiermee is de ecologische verjonging tot stilstand gekomen en neemt in de biodiversiteit af.

Naast de afname van de biodiversiteit leidt de aanleg van de stuifdijk ertoe dat de kwelders niet mee kunnen groeien met de zeespiegelstijging. De uitvoering van het project is nu van belang om de afname van de biodiversiteit een halt toe te roepen en omdat er momenteel geen antwoord bestaat op de vraag hoe de eilandkwelders in het Waddengebied kunnen voortbestaan onder condities van doorlopende verruiging en versnelde zeespiegelstijging.

Door het mogelijk maken van natuurlijke verstuing en overstrooming kan de ecologische verjonging weer optreden, krijgen vogels meer ruimte en wordt actief gewerkt aan de voedselbeschikbaarheid voor flora en fauna, inclusief vissen.

Daarbij krijgt het gebied weer het vermogen om mee te groeien met de zeespiegelstijging. Zo blijft het gebied behouden en aantrekkelijk voor huidige en toekomstige generaties en voldoen we aan de doelen zoals benoemd zijn in de Nature 2000 beheerplannen en de doelen vanuit het PAGW.

2.3 Wat beogen we met het ontwerp?

Met de ontwerp brengen we de dynamiek terug in de zeereep van de Boschplaat en daarmee laten we een zo natuurlijk mogelijk ontwikkelingsproces toe.

Dit levert allereerst een bijdrage aan het vergroten van de natuurkwaliteit. Door de aanvoer van vers (kalkrijk) zand of zeewater, neemt het aantal gradiënten en overgangen toe, groeien de duinen minder snel dicht en verjongt de vegetatie. Dit heeft een positieve invloed op de soorten en habitats die zijn opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen.

Daarbij zorgen de maatregelen dat de kwelders achter de stuifdijk door de afzet van sedimentatie weer mee kunnen groeien met de zeespiegelstijging.

3. Ontwerp van kerven en washover

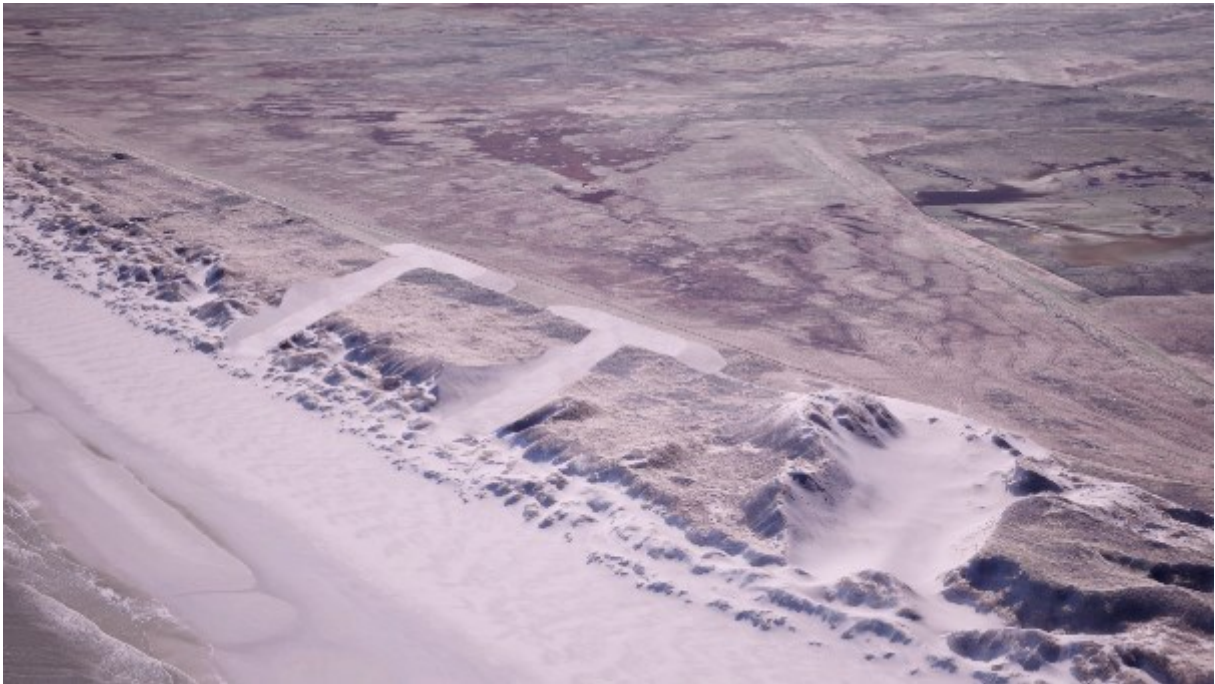
3.1 Aanleg van kerven op de Boschplaat

Voor de Boschplaat is gekozen om twee clusters met kerven aan te leggen aan de uiteinden van het meeste kenmerkende (brede) deel van de stuifdijk.

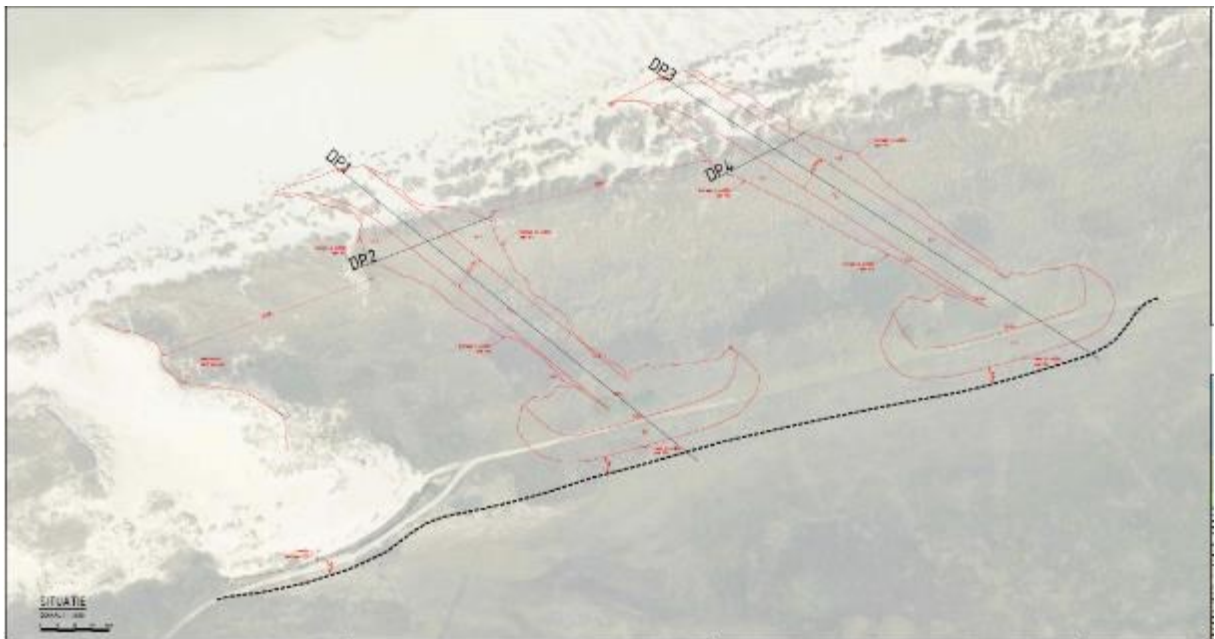
Voor elke kerf is een ontgraving nodig. Bij de aanleg wordt voor ieder van de 4 kerven een oppervlakte van maximaal 1 tot 1,5 hectare aangepakt. Deze locaties bestaan in de huidige situatie met name uit vergraste Witte duinen (H2120) met lokaal Duindoornstruweel (H2160). Door de kerf verandert het gehele gebied in dynamische Witte duinen (H2120) van hoge kwaliteit. Uitgangspunt voor het ontwerp is het optimaliseren de versnelling van de wind voor het transport van zand door de kerf en een robuuste maatvoering zodat de kerven zichzelf in stand houden en het dichtgroeien tot het minimum beperkt wordt.

3.2 Kerven cluster 1 (paal 20)

Het eerste cluster met kerven is naast de bestaande kerf bij paal 20 aan het begin van de Boschplaat gesitueerd.



Figuur 3.1 aanzicht in 3D kerven cluster 1 (MeetBV, 2025)



Figuur 3.2 uitsnede ontwerp kerven cluster 1 (MeetBV)

Kerven cluster 1 - ontwerpeisen

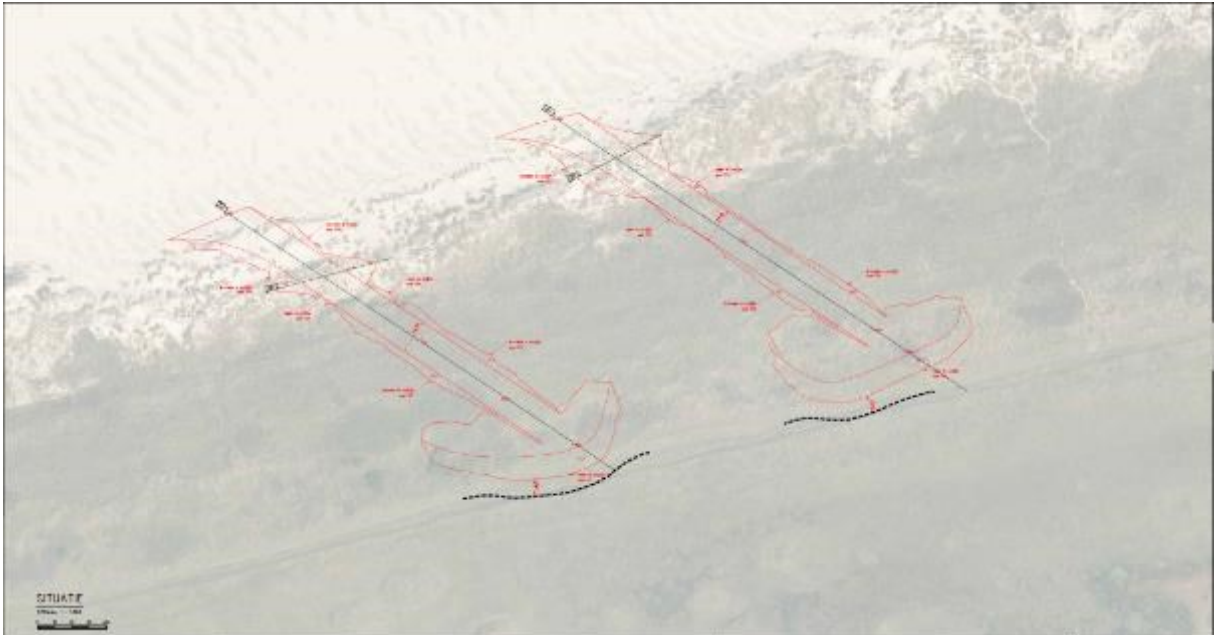
- Locatie plangebied strandpaal 20.400 -21.000;
- Opening strandzijde met een minimale breedte van 50 meter gebogen naar het westen richting de overheersende windrichting;
- bodembreedte van 20 meter;
- bodem van de kerf loopt in de lengte van de kerf op met een helling van 1:40
- afstand tussen boven insteek op de zijkant maximaal 125 meter breed
- zand verplaatsen richting Boschplaat tot een zandlob aan de achterzijde;
- Duindoornvegetatie eventuele achtergebleven wortels verwijderen in de kerf;
- Verwacht grondverzet 30.000 m³ -35.000m³ per kerf.

3.3 Kerven cluster 2 (drenkelingenhuisje)

Het tweede cluster met kerven is ten westen van het drenkelingenhuisje nabij paal 23 gesitueerd.



Figuur 3.3 aanzicht kerven cluster 2 in 3D (MeetBV, 2025)



Figuur 3.4 Cluster 2; kerven nabij het drenkelingehuisje (MeetBV)

Kerven cluster 2 - ontwerpisen

- Locatie plangebied strandpaal 22.800-23.400;
- opening strandzijde met een minimale breedte van 50 meter gebogen naar het westen richting de overheersende windrichting;
- bodembreedte 20 meter;
- bodem van de kerf loopt in de lengte van de kerf op met een helling van 1:40
- insteek bovenbreedte maximaal 125 meter breed
- zand verplaatsen richting Boschplaat tot een zandlob aan de achterzijde;
- Duindoornvegetatie en eventuele achtergebleven wortels verwijderen in de kerf;
- Verwacht grondverzet 15.000 m³ - 20.000m³ per kerf.

3.5 Opgave voor verdere uitwerking ontwerp

- Locatie hart kerven binnen plangebieden;
- Aansluiting op het strand;
- Locatie en vormgeving depot vegetatie,
- Vormgeving oostwand;
- Volumebepaling grondverzet;
- Onderzoeken mogelijke plaglocatie in gebied achter de kerf

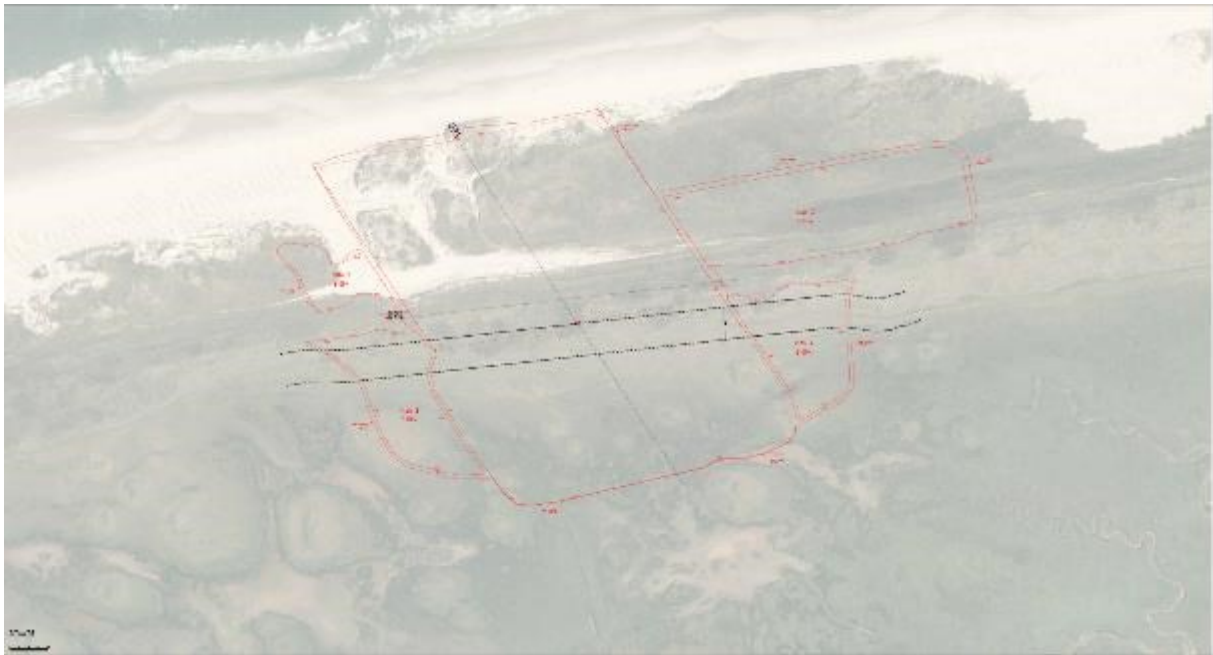
3.6 Washover op de Boschplaat

Het zoekgebied voor de washover is gesitueerd in het gebied tussen paal 24.000 en paal 25.400.

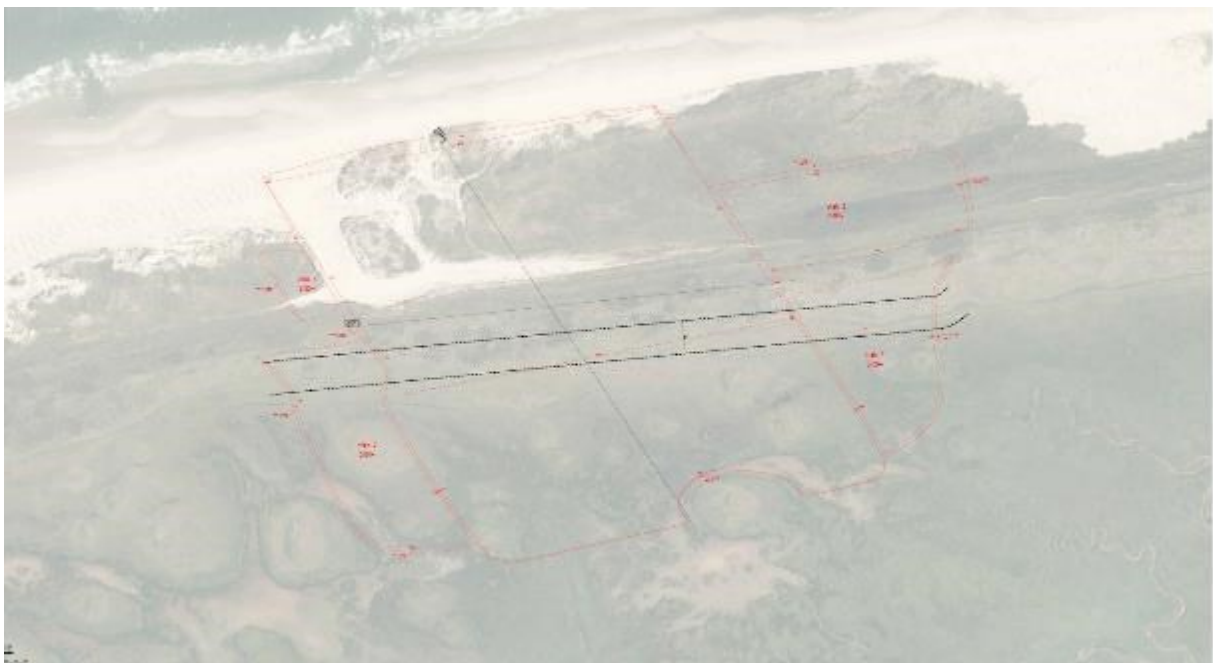


Figuur 3.5 aanzicht in 3d washover, maximale variant (600m)

Washover - ontwerpeisen
• Locatie plangebied paal 24.000-25.400; • Drempelhoogte 1.70m +NAP. • Breedte opening 450m – 600m • Resterende duinen Noordzeestrand verwijderen. • Zand verplaatsen richting Boschplaat en zijkanten washover tot het zand op is. • Verwacht grondverzet 550.000 m³-600.000 m³



Figuur 3.6 washover complex 450m drempelhoogte 1.70+ NAP, minimale variant (MeetBV)



Figuur 3.7 washover complex 600m drempelhoogte 1.70+ NAP, maximale variant (MeetBV)

3.7 Opgave verdere uitwerking ontwerp

- Bepalen locatie hart van washover in zoekgebied;
- Keuze breedte opening binnen range van 450m-600m;
- Bepalen meeste geschikte locaties vrijkomend zand;
- Landschappelijke inpassing vrijkomend zand;
- Vormgeving zandvlakte washover;
- Morfologische ontwerpberekening;
- Route en oost/west aansluiting oversteekzone en bereikbaarheid;

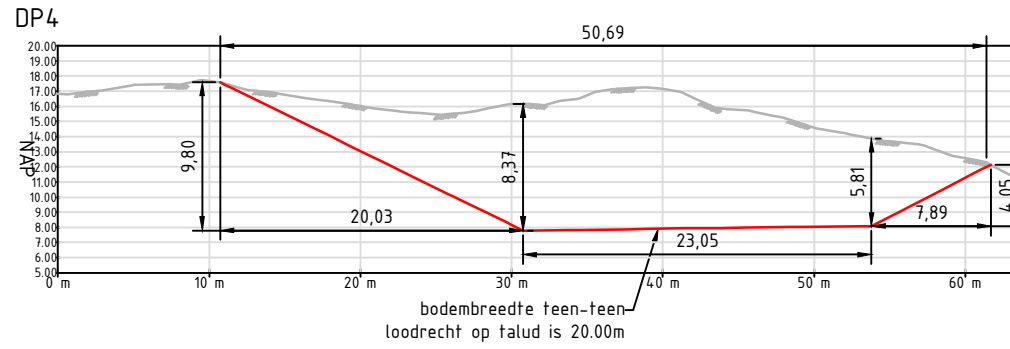
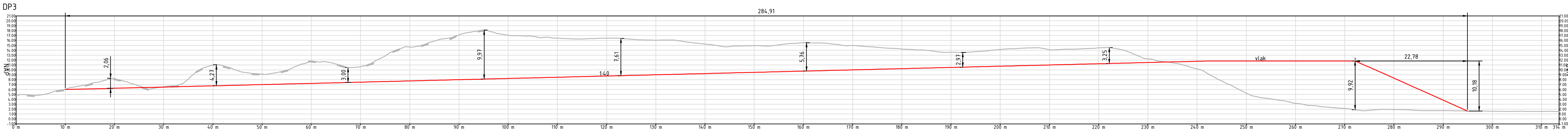
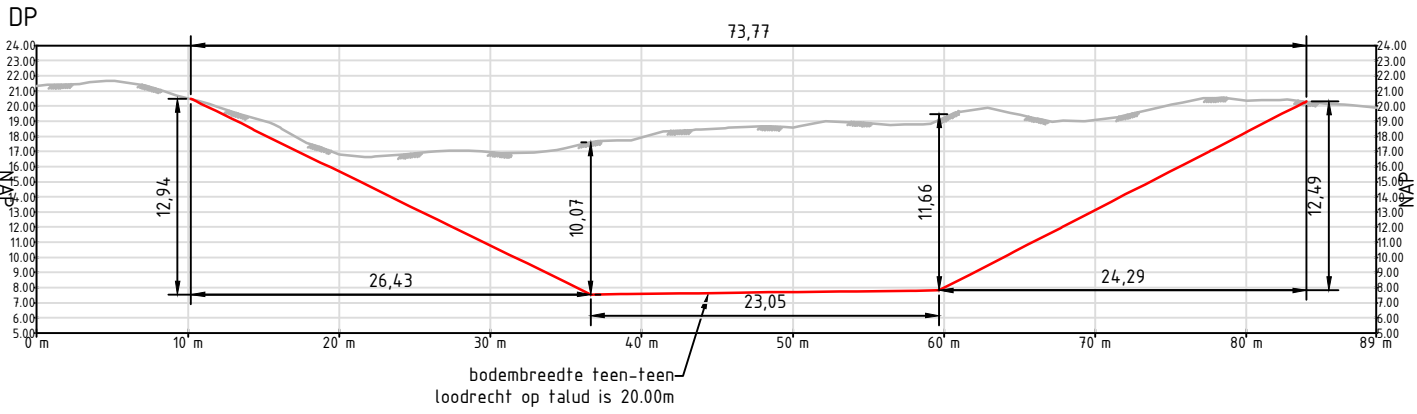
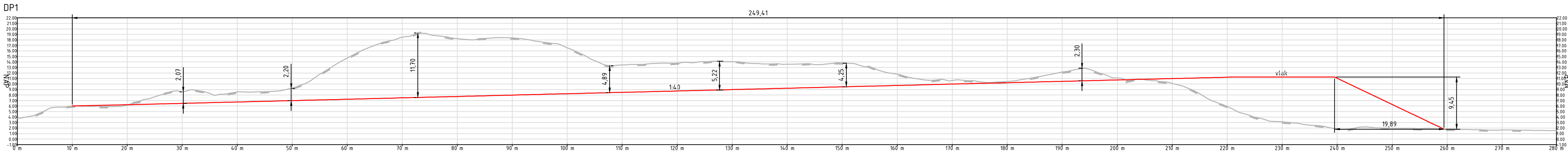
Bijlagen

1 Tekening cluster 1: 24320210-cluster1-1v1

2 Tekening cluster 2: 24320220-cluster2-1v1

3 Tekening washover 450 meter: 24320230-washover-mini_170+-1v1

4 Tekening washover 600 meter: 24320240-washover-maxi_170+-1v1

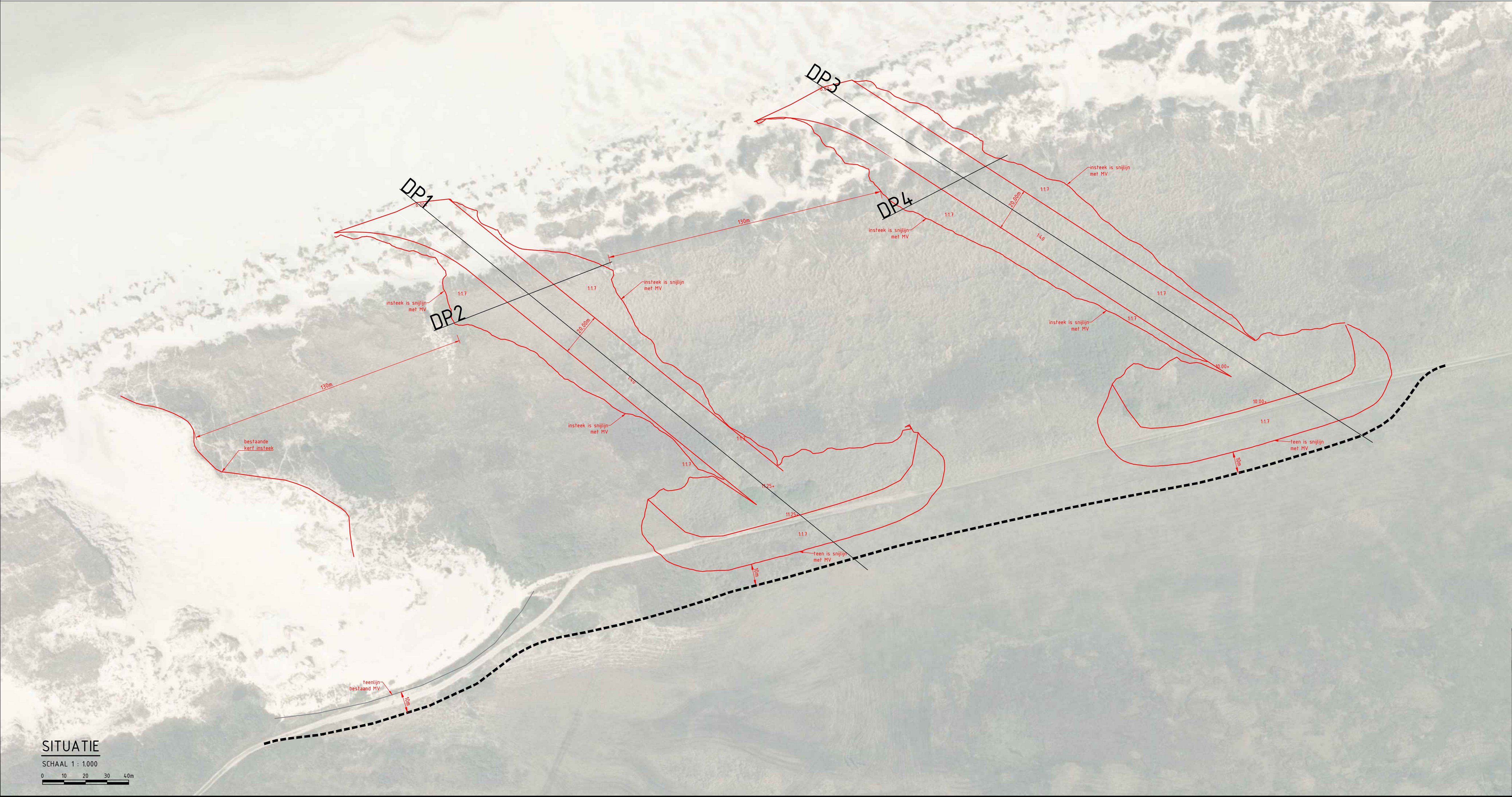


DWARSPROFIEL

SCHAAL 1 : 500

0 5 10 15 20m

— maaiveld
— ontwerp

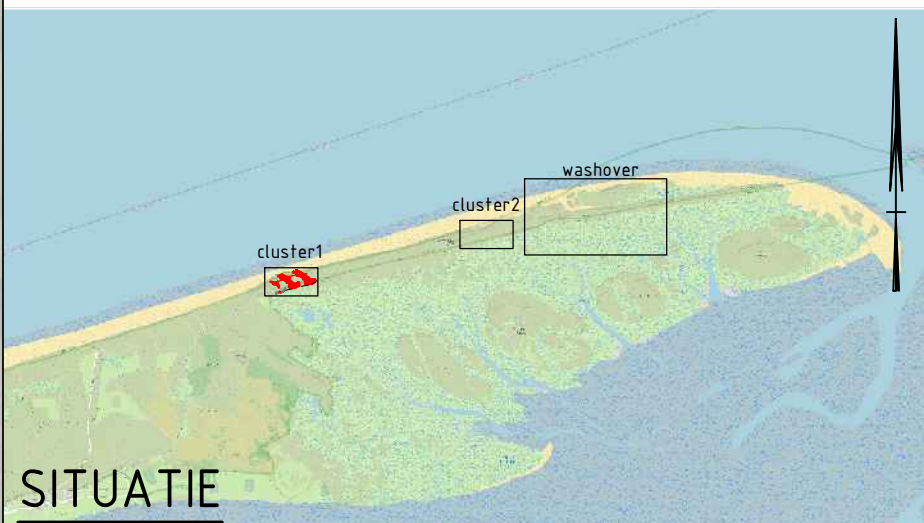


LEGENDA

- ontwerp
- beheerpad tracé verleggen
- DP2 dwarsprofiel
- Ondergrond
- luchtfoto PDOK

OPMERKINGEN

- Coördinatenstelsel RD(x,y) en NAP(z)
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld



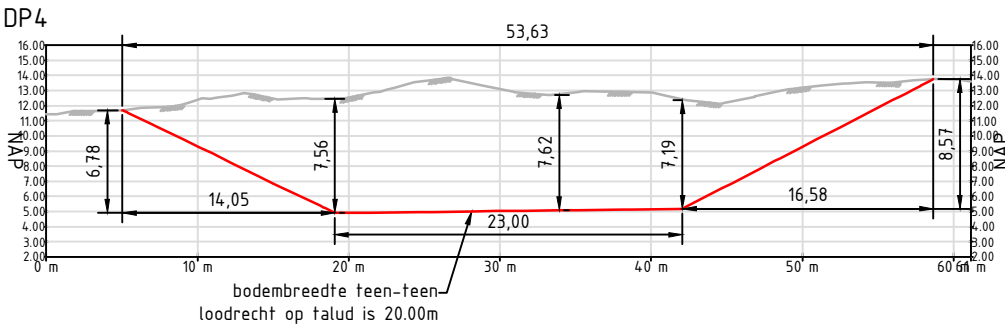
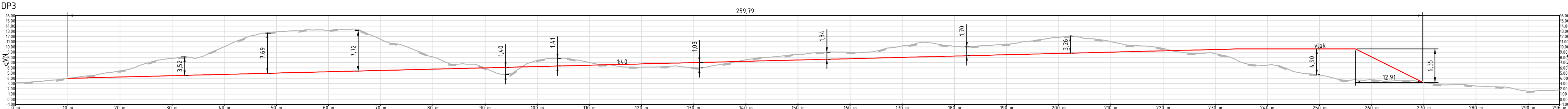
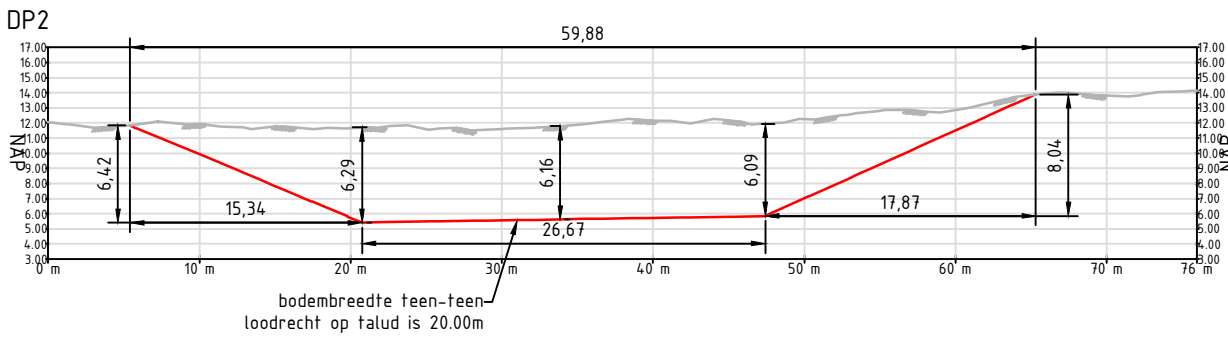
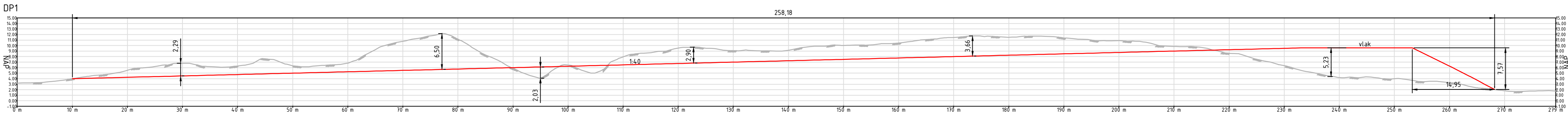
SITUATIE

SCHAAL 1 : 1000

0 10 20 30 40m

3			
2			
1			
wijz.	omschrijving	door	datum
opdrachtgever:	Staatsbosbeheer		
kenmerk opdr. geven:			
project:	Boschplaat Terschelling		
onderdeel:	Ontwerp		
omschrijving:	Cluster 1 kerven		
tek. nr.	2432 021 0		
blad	1/1		
bestand	24320210-cluster1.dwg		
datum	21-03-2025		
schaal	1 : divers, zie tek.		
formaat	A1		
status	JPB		
getekend	Dvd		
gezien			



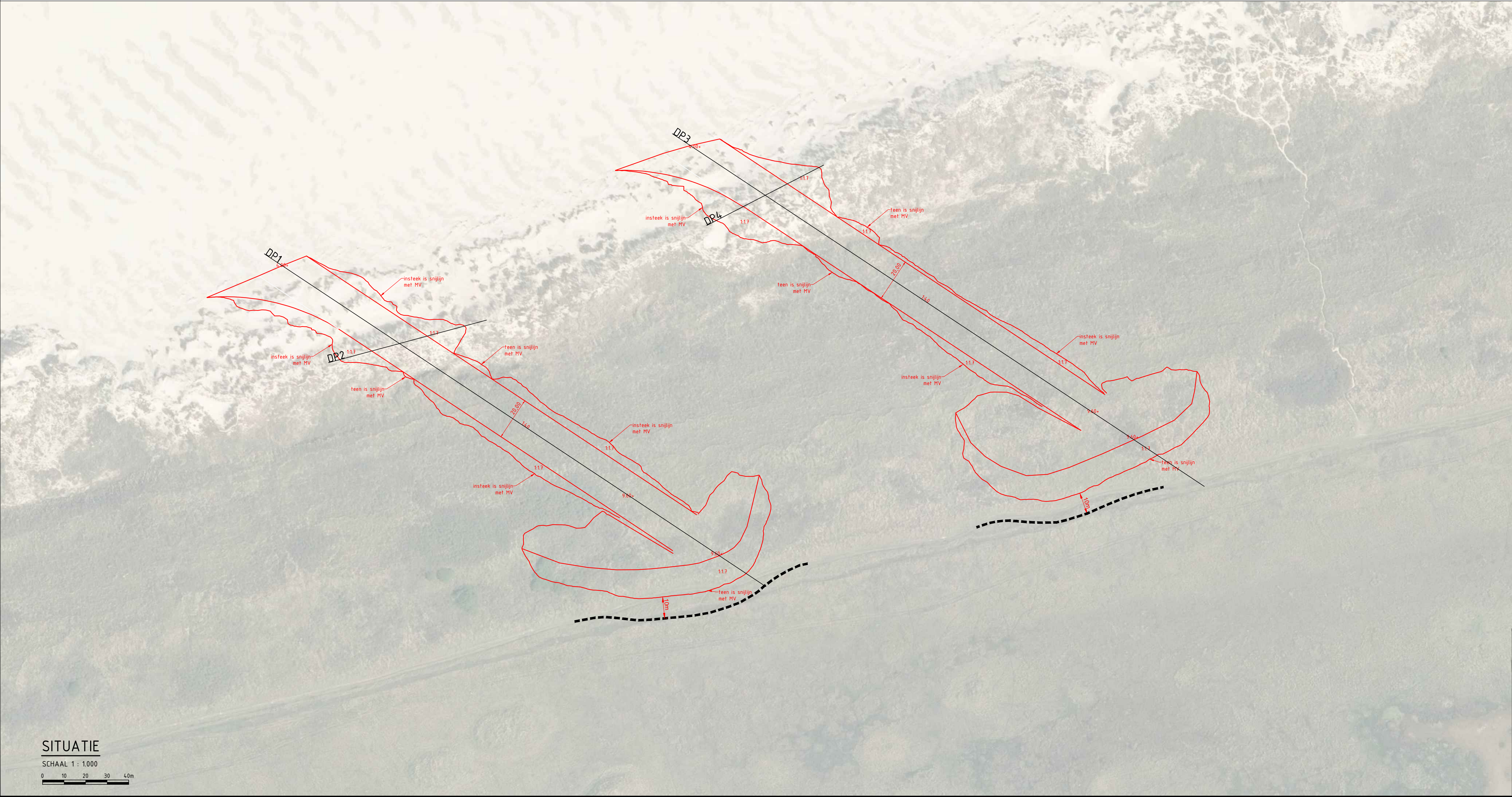


maaiveld
ontwerp

DWARSPROFIEL

SCHAAL 1 : 500

0 5 10 15 20m



SITUATIE

SCHAAL 1 : 1000

0 10 20 30 40m

LEGENDA

- ontwerp
- beheerpad tracé verleggen
- DP2 dwarsprofiel
- Ondergrond
- luchtfoto PDOK

OPMERKINGEN

- Coördinatenstelsel RD(x,y) en NAP(z)
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld

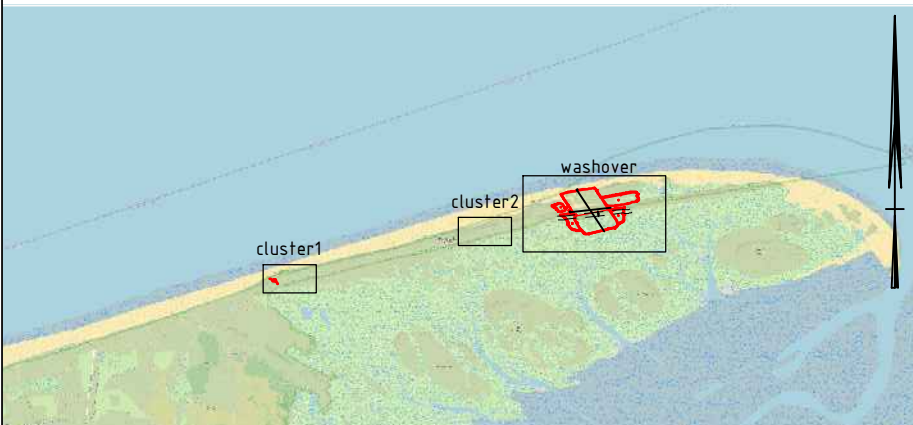
SITUATIE

3			
2			
1			
wijz.	omschrijving	door	datum
opdrachtgever:	Staatsbosbeheer		
kenmerk opdr.gever:			
project:	Boschplaat Terschelling		
onderdeel:	Ontwerp		
omschrijving:	Cluster 2 kerven		
tek. nr.	2432 022 0		
blad	1/1		
bestand	24320220-cluster2.dwg		
datum	21-03-2025		
schaal	1 : divers, zie tek		
formaat	A1		
status	JPB		
getekend	JPB		
gezien	Dvl		



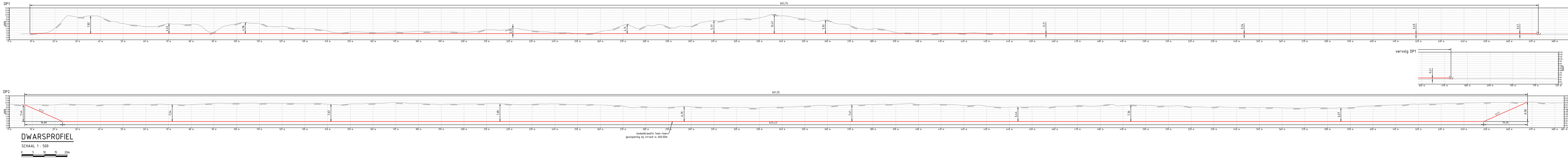
 ontwerp
 doorsnedezone, verwachte ligging
 DP2 dwarsprofiel
 Ondergrond
 - luchtfoto PDOK

Coördinatensysteem RD(x,y) en NAP(z)
 Maten in meters, tenzij anders vermeld
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
 Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld



3				
2				
1				
wpz	omschrijving	oort	datum	
Staatsbosbeheer				
opdrachtgever				
kenmerk opdracht				
project				
onderdeel				
omschrijving				
Maatvoer met, vlak op 1:1E-NAP				
tek. nr	25.32 223 E			
bestand	25.32023-maatvoer-met_1:1E-nap			
datum	21.03.2025			
schak	1 dwars, zie tek			
formaat	A3/LC			
status				
gemaakt	JPB			
aanv	Dvd			





LEGENDA

— oeverlijn

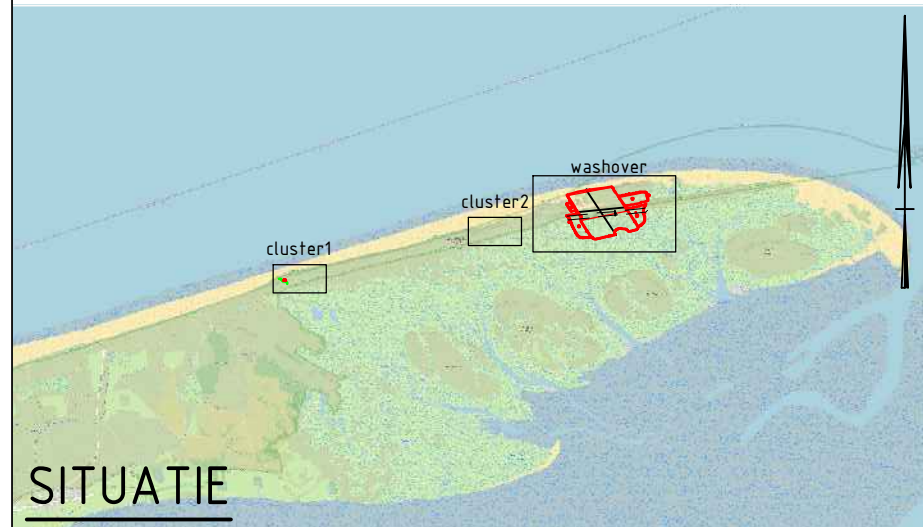
--- oeverstekzone, verwachte ligging

DP2 dwarsprofiel

Ondergrond = kadaster PDK

OPMERKINGEN

- Coördinaatsysteem RD(x,y) en NAP(z)
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld



1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		