



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

# Toelichting bij de Geomorfologische Kartering Westerschelde 2018

**Op basis van false colour-luchtfoto's**

Water, wegen, werken, Rijkswaterstaat







## **Toelichting bij de geomorfologische kartering Westerschelde 2018**

op basis van false colour-luchtfoto's

Datum	Mei 2019
Status	definitief
Versienr.	1.1



## Colofon

Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Dienst Zeeland Centrale Informatie Voorziening, Delft.
Contactpersoon	CIV: C. Boender
Projectleiding RWS CIV	CIV: E. Parée
Projectleiding Bureau	Bureau Waardenburg: J.M. Reitsma
Zaaknummer	CIV 31135710
Auteur	Bureau Waardenburg: P.J. de Gier, J.W. de Jong
Foto's rapportage	Bureau Waardenburg: L.S.A. Anema, J.W. de Jong, P.J. de Gier. RSW-CIV E. Parée (foto omslag)
Luchtfotografie	Eurosense B.V., Zwijndrecht
Orthofotomozaïek	Eurosense B.V., Zwijndrecht
Interpretatie	Bureau Waardenburg: L.S.A. Anema, P.J. de Gier, J.W. de Jong, J. Zwerver
Veldwerk	Bureau Waardenburg: L.S.A. Anema, J.W. de Jong, P.J. de Gier, J. Zwerver, H. van der Jagt
Digitale bestandsopbouw	Bureau Waardenburg: P.J. de Gier, J.W. de Jong



## Inhoud

### Colofon—5

#### **1 Inleiding—9**

- 1.1 Algemeen—9
- 1.2 Ligging karteergebied—10
- 1.3 Doel—11
- 1.4 Leeswijzer—11

#### **2 Werkwijze—12**

- 2.1 Algemeen—12
- 2.2 Veldwerk—12
- 2.3 Luchtfoto interpretatie—13
  - 2.3.1 Gebruikte stereobeelden—13
  - 2.3.2 Geometrische nauwkeurigheid—13
  - 2.3.3 Minimum karteerbare oppervlakte—13
  - 2.3.4 Afgrenzing kaartvlakken—14
  - 2.3.5 Typering kaartvlakken—14
- 2.4 Bestandsopbouw—14
- 2.5 Kaartvervaardiging—15
- 2.6 Foutendiscussie & betrouwbaarheid—15

#### **3 Beschrijving geomorfologische typen—16**

- 3.1 Inleiding—16
- 3.2 Platen en slikken—17
  - 3.2.1 P1a1 Laag-energetische vlakke plaat, slibarm—17
  - 3.2.2 P1a2 Laag-energetische vlakke plaat, slibrijk—19
  - 3.2.3 P1b Laag-energetische plaat met laag golvend reliëf—20
  - 3.2.4 P1c3 Laag-energetische plaat/slik met natuurlijke Japanse oesterbank—21
  - 3.2.5 P2a Hoog-energetische plaat met gegolfd reliëf—23
  - 3.2.6 P2b1 Hoog-energetische plaat met 2D-megaribbels—24
  - 3.2.7 P2b2 Hoog-energetische plaat met 3D-megaribbels—25
  - 3.2.8 P2c Hoog-energetische plaat, vlak—27
  - 3.2.9 P2d1 Hoog-energetische zandruggen in het litoraal—28
  - 3.2.10 P2d2 Schelpenrug op hoog-energetische plaat/slik—29
  - 3.2.11 P2d3 Schelpen-/ zandrug tegen dijk—30
  - 3.2.12 P3 Plaat/slik met water (bodem onzichtbaar)—31
- 3.3 Kreken—33
- 3.4 Hard substraat—37
  - 3.4.1 H1a Hard natuurlijk substraat, veen-/kleibanken <25% zand—38
  - 3.4.2 H1b Hard natuurlijk substraat, veen-/kleibanken >25% zand—39
  - 3.4.3 H2a hard substraat antropogeen: dijkvloeiing—40
  - 3.4.4 H2b hard substraat antropogeen: krib of havendam—41
  - 3.4.5 H2c hard substraat antropogeen: geulrandverdediging—43
  - 3.4.6 H2d hard substraat antropogeen: schorrandverdediging—44
- 3.5 Schorren—45
  - 3.5.1 S1a Begroeid schor, gesloten (>50% bedekking)—45
  - 3.5.2 S1c Open plek (<25% bedekking) in gesloten schor (S1a)—46
  - 3.5.3 S2a Begroeid schor open, bedekking 10-50%—47
  - 3.5.4 S2b Begroeid schor zeer open, bedekking 2-10%—48
  - 3.5.5 S3a Natuurlijk meanderende schorkreek (5-250m breed)—50

3.6	Duinen—51
3.6.1	D1 Natuurlijke duinen en hoge stranden—51
3.6.2	D2 antropogene duinen—52
3.7	Overige eenheden—53
3.7.1	O1 Zanddam—53
3.7.2	O2 Plateau/verhoging—55
3.7.3	O3 Wegen/paden—56
3.7.4	O4 Getijdehaven—57
3.7.5	O5 Overig waterberging—58
3.7.6	O6 Vloedmerken—59
<b>4</b>	<b>Literatuur—60</b>

**Bijlage I Metadata**

**Bijlage II Interpretatiesleutel**

**Bijlage III Lijst geomorfologische eenheden**

**Bijlage IV Geomorfologische kaart - Zonering**

**Bijlage V Veldopnamen**

**Bijlage VI Kaart locaties veldopnamen**



# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

(tekst naar Tolman et al, 2016)

De 3de verruiming van de Westerschelde mag ecologisch gezien geen schade toebrengen aan het systeem. Voor controle hierop is een groot monitoringsprogramma opgesteld. De vervaardiging van een Zoute Ecotopenkaart van de Westerschelde als geheel, is hier onderdeel van. Een zoute ecotopenkaart is opgebouwd uit:

- een kaart met de buitenste karteergrens/dijklijnen
- een kaart met de berekende gemiddeld laagwater- en springlijn (GLWS)
- een droogvalduurkaart
- een geomorfologische kaart
- een stromingskaart
- een zoutkaart

Deze geomorfologische kartering is uitgevoerd door Bureau Waardenburg in opdracht van de Centrale Informatievoorziening (CIV) van Rijkswaterstaat.

De geomorfologische kaart geeft een beeld van de vormen aan het oppervlak van de droogvallende gebieden, en deze vormen geven belangrijke informatie over de hydrodynamiek ter plaatse. Deze hydrodynamiek is weer van belang voor de leefmogelijkheden van bodemdieren en via deze voor de foerageermogelijkheden van vissen en vogels. Een geomorfologische kaart van een bepaald gebied brengt de ruimtelijke spreiding in beeld van geomorfologische eenheden, zoals slikken of zandplaten, soms aangevuld met de bodemsamenstelling. Geomorfologische karteringen vormen een steeds belangrijker hulpmiddel, bijvoorbeeld ter ondersteuning van een ecotopenkaart. Met een geomorfologische kaart wordt bedoeld:

- een kaart in een GIS-omgeving waarin de ruimtelijke spreiding van geomorfologische eenheden is vastgelegd

Geomorfologische karteringen kunnen mede inzicht verschaffen in mogelijkheden tot succesvol beheer of veranderingen in dynamische landschappen. Ook kunnen ze dienen als basis voor het onderbouwen van uitspraken wat betreft de hydromorfologische parameters voor de Kaderrichtlijn Water, Habitatrichtlijn etc. Bovendien zijn geomorfologische kaarten een belangrijk hulpmiddel bij het onderzoeken van de synecologische relaties. Dit behelst de samenhang tussen levensgemeenschappen en hun functioneren binnen de abiotische omgeving, waarbij de levensgemeenschap wordt gedefinieerd als de samenstelling van populaties van levende organismen binnen een gebied of habitat. Door patronen op verschillende kaarten te vergelijken, zoals bodemkaarten met vegetatiekaarten, kunnen direct verbanden worden gelegd. Geomorfologische kaarten worden in opdracht van de WV (Water, Verkeer en Leefomgeving) door de CIV vervaardigd. Dit kan op verschillende manieren. De wijze van karteren wordt in sterke mate bepaald door de beschikbare tijd en de middelen. Daarnaast is reeds bestaande informatie over het te karteren gebied van invloed. De basis ingrediënten zijn

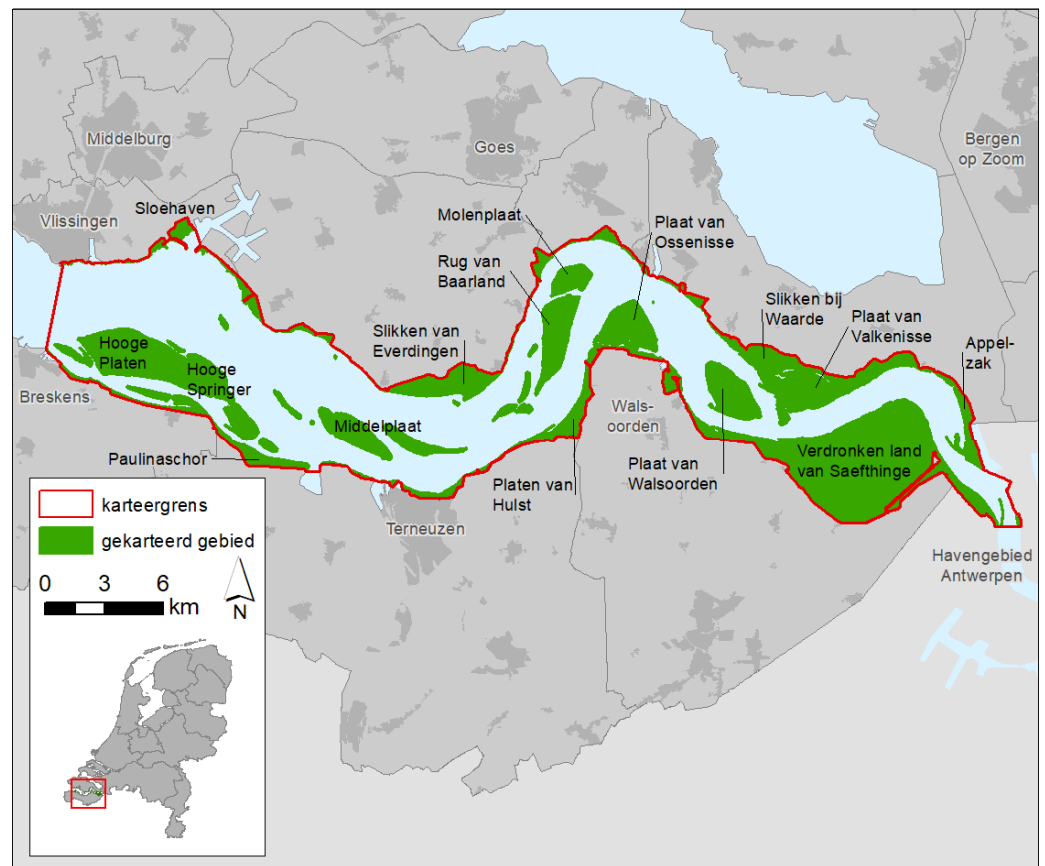
stereoscopisch geïnterpreteerde (false colour) luchtfoto's. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van steekproefsgewijze veldopnamen. Afhankelijk van het doel waar de kaart voor gebruikt wordt kunnen karteringen op verschillende schaal worden uitgevoerd. Voor de geomorfologische karteringen is een standaardlegenda (lees typologie) ontwikkeld, naar De Jong, 2005 en 2009. Deze typologie is aangevuld met een aantal fotovoorbeelden, zie Kers *et al.* (2017). De typologie is primair verdeeld op basis van begroeiing en globale ligging: Platen en slikken (P), grote Kreken in schorren (K), harde substraten (H), Schorren/kwelders (S), Duinen (D), met daarnaast de Overig eenheden (O).

## 1.2 Ligging karteergebied

De Westerschelde is een estuarium in de provincie Zeeland, tussen Walcheren en Zuid-Beveland aan de noordzijde en Zeeuws-Vlaanderen aan de zuidzijde. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd op de locatie waar de Westerschelde uitmondt in de Noordzee, tussen Vlissingen in het noorden en Breskens in het zuiden. Aan de oostzijde wordt het gebied begrensd door de haven van Antwerpen, voorbij de Nederlands-Belgische grens (figuur 1). Het betreft het gehele intergetijdengebied, dat wil zeggen alle platen, slikken en schorren van dijkvoet tot dijkvoet.

De Westerschelde is een van west naar oost lopend estuarium, waar in het oosten de Schelderivier vanuit België het estuarium binnenstroomt, waarna het zeegat richting het westen steeds breder wordt. Hiermee samenhangend is in de Westerschelde ook een duidelijke verandering in de zoet/zout gradiënt waarneembaar. In het oosten is de invloed van het zoete rivierwater het grootst, maar neemt sterk af in westelijke richting, om uiteindelijk over te gaan in zout zeewater. Ook het getij laat grote verschillen zien tussen oost en west. Zo bedraagt het getijverschil in de monding circa 3,5 m en loopt richting het oosten op tot ongeveer 5 meter.

In en langs de Westerschelde vinden een groot aantal menselijk activiteiten plaats, die een grote invloed hebben op de natuurlijke processen. Een van de belangrijkste activiteiten die van invloed is op deze processen is het baggeren van de vaargeul ten behoeve van de grote scheepvaart. De Westerschelde wordt namelijk druk bevaren door (zee-)schepen die richting de haven van Antwerpen gaan. Om de scheepvaart mogelijk te maken is de vaargeul verdiept en wordt door baggeren constant op de gewenste diepte gehouden. Nadeel is dat door de diepere geul er meer water door heen kan stromen met een verandering in de getijslag en inundatiefrequentie als gevolg. Vooral de schorren stroomopwaarts zullen met een sterkere getijslag te maken krijgen en ook vaker overstromen. Om de eventuele negatieve effecten hiervan op de natuur te verkleinen zijn afspraken gemaakt om deze via ontpolderingsprojecten te compenseren. Een ander probleem is het storten van grote hoeveelheden baggerspecie, afkomstig van diverse infrastructurele projecten.



**Figuur 1** Ligging karteergebied

### 1.3 Doel

De geomorfologische kartering dient als basisinformatie voor een nog te vervaardigen ecotopenkaart van de Westerschelde. Deze dient op haar beurt onder andere voor de monitoring van de effecten voortvloeiend uit de baggerwerkzaamheden ten behoeve van de verdieping van de vaargeul van de Westerschelde (MONEOS).

### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de werkwijze van de interpretatie beschreven. In hoofdstuk 3 geven we een beschrijving van de onderscheiden geomorfologische eenheden. De resultaten van de kartering worden in de bijlagen in kaartvorm gepresenteerd.

## 2 Werkwijze

### 2.1 Algemeen

Een geomorfologische kartering omvat normaal gesproken de volgende stappen (Kers et al, 2019):

1. Het vervaardigen van een GIS-vlakkenkaart, verkregen door stereoscopische interpretatie van (digitale) false colour luchtfoto's. Aan elk vlak wordt een inhoudelijke typologiecode toegekend op basis van onder andere verschillen in kleur, textuur en relatieve hoogteligging. Bij terreinen die al eerder zijn gekarteerd kan bij de foto-interpretatie voor typen met een harde grens gebruik worden gemaakt van de "Oude Grenzen Methode" (Janssen & van Gennip, 2000), waarbij grenzen tussen vlakken uit een eerdere kartering alleen worden gewijzigd (verwijderd of bijgetrokken) indien informatie uit de nieuwe luchtfoto's er aanleiding toe geeft.
2. Veldwerk: het beschrijven van de vlakken uit de vlakkenkaart. Het doel van veldwerk is tweeledig. In eerste instantie wordt zo meer "feeling" met het te karteren gebied verkregen. Door in het veld de werkelijke situatie met die op het fotobeeld te vergelijken kan tijdens het vervolg van de interpretatie op kantoor de vertaling van foto-eenheid naar geomorfologisch type vergemakkelijkt worden. In de tweede plaats bieden veldwaarnemingen de mogelijkheid om verschillende typen te kalibreren/valideren;
3. Herinterpretatie. Op basis van in het veld opgedane waarnemingen wordt de interpretatie aangepast en geperfectioneerd;
4. Digitale bestandsopbouw. Het resultaat van de interpretatie is een vlakkenbestand, wanneer van toepassing aangevuld met een lijnenbestand voor lijnvormige geomorfologische eenheden. Het eindresultaat van de kartering wordt als vlakkenbestand afgeleverd;
5. Samenstellen onderbouwende rapportage met hierin alle bijzonderheden over het inwinproces en de resultaten (inhoudsbeschrijving en kaarten), inclusief een uitgevoerd kwaliteitsplan en een overzicht van de metadata.

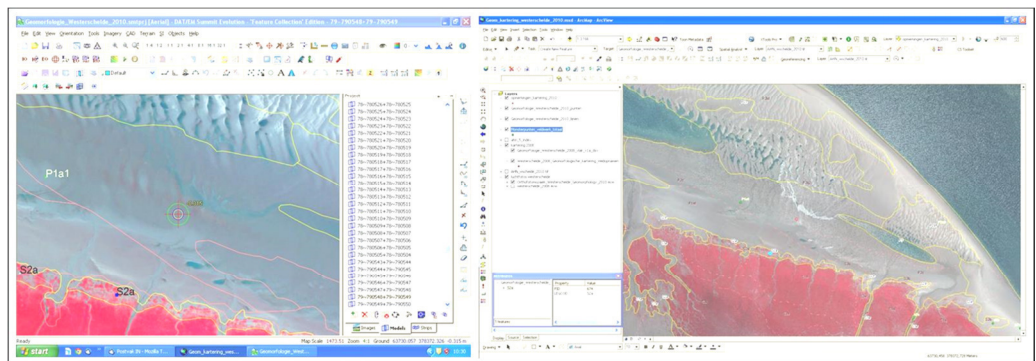
Voor de kartering van 2018 is, in overleg met opdrachtgever, een aangepaste werkwijze gevolgd, waarbij het veldwerk eerst is uitgevoerd, waarna in een later stadium de interpretatie volgde. Dit is enerzijds gedaan om het veldwerk zo spoedig mogelijk op de opnamedatum van de luchtfoto's te laten volgen en anderzijds omdat de typologie in principe al vastligt en dus niet meer in wisselwerking met fotokenmerken hoeft te worden opgebouwd.

### 2.2 Veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van de geomorfologische kartering Westerschelde 2018 is uitgevoerd tussen 27 en 31 augustus, en op 13 en 14 september. Een samenvatting van dit veldwerk is te vinden in het bijbehorende veldwerkverslag (De Jong, 2018).

## 2.3 Luchtfoto interpretatie

De luchtfoto-interpretatie is uitgevoerd met het digitale fotogrammetrische softwaresysteem (DFS) Summit Evolution 6.4 in combinatie met ArcGIS 10.5. Voor het vaststellen van de absolute hoogte kan binnen het DFS worden bepaald op basis van de stereobeelden. De terreinhoogte-informatie is afkomstig van het hoogtepuntenbestand Westerschelde 2017, dat bij aanvang van de kartering geleverd is. Deze terreinhoogte wordt ingelezen in het DFS.



**Figuur 2** Voorbeeld screenshot van hoe de luchtfoto-interpretatie is uitgevoerd met links het 3D-scherm met de software Summit Evolution 6.4, waarin de lijnen in 3d worden ingetekend, en rechts het programma ArcGis 10, waarin de geomorfologische typen en eventuele opmerkingen in een puntenbestand worden vastgelegd.

### 2.3.1 Gebruikte stereobeelden

De stereobeelden zijn met een UC-Xp 103 camera opgenomen. De langs- en dwarsoverlap van de luchtfoto's bedraagt 60% om 30%. De stereobeelden zijn afkomstig van fotovluchten op 2 en 26 september 2018 en zijn samengesteld uit 683 opnamen (Eurosense, 2018). Bij aanvang van de kartering zijn de foto's geleverd in zowel tiff formaat als in smti formaat (voor stereo projectie) en een smtxml bestand (Summit Evolution project bestand). Een orthofotomozaïek is vervaardigd, samengesteld uit dezelfde luchtfoto's, om als ondergrond te kunnen gebruiken.

### 2.3.2 Geometrische nauwkeurigheid

Bij de kartering van vlakken met diffuse grenzen mag maximaal 5 meter worden afgeweken van de "werkelijke" scheidingslijn. Bij vlakken met harde grenzen is een afwijking van maximaal 2 meter aangehouden. Harde grenzen doen zich voor bij de duinen (D-typen), hard substraat (H-typen), randen van schorkreken (S3-typen), dicht begroeide schorren (S1-typen), zand- en schelpenruggen (P2d-typen) en bij antropogene eenheden (O-typen).

### 2.3.3 Minimum karteerbare oppervlakte

Bij diffuse grenzen hebben de kleinste vlakken die nog uitgekarteerd zijn, een afmeting van 20x20 meter (400m<sup>2</sup>). Bij langwerpige elementen is een minimale breedte van 10 meter aangehouden. Het element moet bij een breedte van 10 m minimaal 40 m lang zijn om uitgekarteerd te worden. Bij de geomorfologische eenheden met harde grenzen is het minimum-karteeroppervlak 10x10 meter (100m<sup>2</sup>). Hier is bij langwerpige elementen het kleinst te karteren oppervlak 5x20 meter.

#### 2.3.4 *Afgrenzing kaartvlakken*

Er is zoveel mogelijk geprobeerd om geomorfologisch homogene eenheden af te grenzen. Dit is niet altijd mogelijk omdat soms kleine, niet uitkarteerbare eenheden door elkaar voorkomen. In dat geval bepaalt het dominante type de inhoud van een kaartvlak. Voor de buitengrens van het te karteren gebied is gebruik gemaakt van de feature layer 'e\_karteergrens\_WS\_2016' gebruikt, welke door CIV geleverd is voor aanvang van de kartering.

De "Oude Grenzen Methode" (Janssen & van Gennip, 2000) is in overleg met CIV facultatief gebruikt bij geomorfologische typen met een harde grens. Voor de kartering van 2018 zijn de lijnen van de betreffende typen uit de kartering van 2016 gebruikt als uitgangspunt. Gebieden waarbij de oude grenzen sterk (>2.5m) afweken van de situatie in 2016 zijn geheel opnieuw ingetekend. Voor gebieden waarbij de afwijking minimaal was zijn de oude grenzen gehanteerd en alleen waar nodig aangepast.

#### 2.3.5 *Typering kaartvlakken*

De inhoudelijke typering is gebaseerd op de interpretatiesleutel zoals opgenomen in de Typologie en legenda Geomorfologie v0.30 (bijlage II). In deze matrix zijn de fotokenmerken, vormen structuurkenmerken en de relatieve ligging van de verschillende geomorfologische eenheden beschreven. Naast deze interpretatiematrix is gebruik gemaakt van het rapport 'Geomorfologische kartering-Typologie & fotovoorbeelden' (Kers et al., 2017). Bij de luchtfoto-interpretatie is tevens gebruik gemaakt van de kartering van 2016 (en eerder) en de veldopnamen van augustus en september 2018. De luchtfoto's zijn bij de interpretatie altijd leidend geweest in het begrenzen en typeren van geomorfologische eenheden. De kartering van 2016 en de veldopnamen dienden 'ter inspiratie'. Bij twijfel over het geomorfologische type is de Oude Inhoud Methode (Van Heusden & Kers, 2007) gehanteerd, waarbij het geomorfologische type uit 2016 is overgenomen. Indien ook hierbij twijfel bleef over de juiste toekenning, is een beoordeling van de gebiedsexpert gevraagd.

Bij de interpretatie zijn de volgende regels toegepast:

1. Het luchtfotobeeld is leidend (het geomorfologische type is de optelsom van de fotokenmerken)
2. Veldwerk "overruled" het fotobeeld wanneer het substraat/bodemleven monster aanleiding geeft om te type te wijzigen EN representatief voor het vlak is genomen
3. Veldwerk "overruled" NIET wanneer het geomorfologische type afwijkt van de fotokenmerken.
4. Wanneer de fotokenmerken niet eenduidig tot een type leidt, kan de inhoud van het betreffende vlak uit de vorige kartering overgenomen worden.

Naast typering van het geomorfologische eenheid wordt ook een biotische code toegekend als op een natuurlijke eenheid (geen verharding van het type H2) mosselen of Japanse oesters voorkomen. Deze code (P1c\*) wordt vermeld in het veld BIOTA.

## 2.4 **Bestandsopbouw**

Bij de interpretatie zijn in het DFS grenzen (3d) lijnen ingetekend en zijn vlakeigenschappen vastgelegd middels één punt (labelpunt) in het vlak. Daarbij is aan elk vlak één geomorfologische eenheid toegekend. Eventuele onzekerheden, vlakbeschrijvingen etc. zijn bijgehouden in een apart opmerkingenveld in een

database. Door middel van een proeflevering is tussentijds een deel van de interpretatie aan de CIV opgeleverd. De opmerkingen uit de controle van deze deellevering en het conceptbestand van de gehele interpretatie zijn verwerkt voor het conceptvlakkenbestand. Hiervoor is het lijnenbestand in ArcGIS omgezet naar een vlakkenbestand, waarna de attribuutwaarden van de labelpunt toegekend zijn aan het vlak waarin ze liggen. Vervolgens is het bestand vereenvoudigd door middel van de functie "dissolve" op basis van het attribuut LEGCOD, (de toegekende geomorfologische eenheid) in combinatie met BIOTA (code voor Mosselen of Japanse oesters) van het vlak. Bij het vereenvoudigen worden grenzen tussen twee aangrenzende vlakken verwijderd, indien deze dezelfde waarde hebben voor beide attributen. Per vlak is het oppervlakte berekend en is er gecontroleerd of de vlakken aan de minimum oppervlakte eis voldoen.

Het vlakkenbestand bestaat uit 2840 vlakken met een totaal oppervlak van 11223.64 ha (zie bijlage III).

## **2.5 Kaartvervaardiging**

De uiteindelijke geomorfologische kaarten staan in bijlage IV (zoning). De geomorfologische codes (kolom LEGCOD) zijn weergegeven.

## **2.6 Foutendiscussie & betrouwbaarheid**

In het kader van de kwaliteitsbewaking wordt voor elke fase een kwaliteitsrapportage opgesteld. Hierin wordt beschreven hoe het proces is doorlopen, wat het resultaat is en eventueel welke afwijkingen er ten aanzien van de productspecificaties hebben plaatsgevonden. Ook wordt een veldwerkverslag aangeleverd met daarin zaken als de veldwerkperiode, het weer en moeilijkheden met het bepalen van de geomorfologische typen. Genoemde verslagen zijn in het bezit van de CIV.

Doordat de gehele werkwijze ten aanzien van de geomorfologische karteringen wordt uitgevoerd aan de hand van een standaardvoorschrift (Kers et al., 2018) wordt een vast stramen doorlopen. Deze werkwijze met ingebouwde controles, zorgt ervoor dat het maken van fouten tot een minimum beperkt wordt. Tijdens het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een typologie voor het karteren van de geomorfologie (Interpretatiesleutel, versie 0.30: Kers et al., 2017). Door gebruik te maken van een dergelijke standaardtypologie kunnen verschillen tussen karteerders ingeperkt worden.

## 3 Beschrijving geomorfologische typen

### 3.1 Inleiding

Bij de aanvang van het project is door RWS een "standaard legenda geomorfologie" aangeleverd evenals een interpretatiesleutel. De interpretatiesleutel is opgenomen in bijlage II. In dit hoofdstuk wordt elke eenheid kort toegelicht, waarbij wordt ingegaan op veldkenmerken, luchtfotokenmerken en de verspreiding over het gekarteerde gebied. In dit hoofdstuk worden de verschillende voorkomende typen per hoofdgroep beschreven. Een uitgebreide omschrijving per type inclusief voorbeeld luchtfoto's en detailopnamen wordt gegeven in het rapport 'Geomorfologische kartering - Typologie & fotovoorbeelden' (Kers et al., 2018).

De hoofdgroepen van de eenheden zijn:

- Platen en slikken (P-serie)
- Grote krekens in schorren (K-serie) (niet gekarteerd in de Oosterschelde)
- Hard substraat (H-serie)
- Schorren, kwelders en groene stranden (S-serie)
- Duinen (D-serie)
- Overige eenheden (O-serie)

De Platen/slikken en grote Krekens worden verder onderverdeeld op basis van de hydrodynamiek (mate van hydrodynamische energie); de Schorren worden verder onderverdeeld op basis van de mate van begroeiing en Hard substraat wordt verder onderverdeeld op basis van de aard van het substraat, natuurlijk of cultureel. De termen hoog- en laag energetisch of ook wel hoog- en laag dynamisch voor een plaat/slik vraagt een korte toelichting. Deze term heeft hier betrekking op de mate van bodembeweging door de dagelijkse getij-invloeden en golven, incl. golven tijdens zware stormen. Het komt tot uiting in de mate waarin de bodem van dag tot dag in beweging is, mate van beweging en diepte. Een plaatdeel wordt hoog dynamisch genoemd indien de bodem zodanig in beweging is dat er voor bodemdieren weinig tot geen leefmogelijkheden zijn. De belangrijkste voorbeelden zijn megaribbels en hoog dynamische vlakke delen langs plaatranden. Een andere vorm van dynamiek is die waarbij wordt gekeken naar de mate waarin een plaat/slik zich verplaatst of in hoogte verandert. Deze vorm van dynamiek wordt hier niet gekarteerd. Enerzijds omdat deze niet in de luchtfoto's of direct in het veld is waar te nemen, anderzijds omdat deze vorm van dynamiek door bodemdieren heel anders wordt ervaren. Bijvoorbeeld als een plaat geleidelijk in een jaar 100m opschuift door erosie en sedimentatie aan respectievelijk de voor- en achterzijde, kan dat morfologisch als hoog dynamisch worden gezien. Maar als de bodem op die plaat nauwelijks in beweging komt ervaart een bodemdier deze plaat toch als laag energetisch, laag dynamisch en zijn er geen of weinig serieuze hydrodynamische beperkingen voor een bodemdier. Hetzelfde geldt als een plaat ieder jaar 5 cm verhoogt of juist verlaagt, zonder dat de bodem voortdurend in beweging is. Ook dan ervaart een bodemdier dat veelal als laag dynamisch en zijn er geen of weinig beperkingen om er te leven.



### 3.2 Platen en slikken

De platen en slikken (P) zijn als regel onbegroeid, wat hen onderscheidt van schorren. Ze zijn veelal meer of minder rijkelijk begroeid met bodemdiatomeeën en soms ook met wieren. De slikken hebben een verbinding met het vasteland, terwijl de platen bij laagwater als eilanden in de Westerschelde liggen. Vaak zijn de randen van slikken en platen sterk aan veranderingen onderhevig door getijdenstromen.

Binnen slikken en platen wordt het volgende onderscheid gemaakt:

1. Hoog-energetische eenheden (P2): Dit zijn de hoogdynamische delen van de platen en slikken. Door de sterke waterbeweging (golven en/of stroomsnelheid) is de bovenlaag van de bodem sterk in beweging waardoor het voor bodemdieren erg moeilijk is hier te leven;
2. Laag-energetische eenheden (P1): Dit zijn de laagdynamische delen van slikken en platen. Laagdynamisch wil zeggen dat de bovenste bodemlaag weinig in beweging is. Dit komt door de lage hydrodynamiek ter plaatse (golven en/of stroomsnelheid). Bodemleven is veel aanwezig.

Het onderscheid in laag- en hoogenergetisch is van belang voor de mate waarin bodemfauna en bodemdiatomeeën (en primaire productie hiervan) kunnen voorkomen en gekoppeld daaraan de mate waarin dieren die daarop foerageren. Op hoogenergetische delen zijn er weinig mogelijkheden voor planten en dieren, terwijl er op laagenergetische delen juist een rijk dierenleven aanwezig kan zijn, terwijl daar ook primaire productie door bodemdiatomeeën kan voorkomen. De bodemsamenstelling van de laagenergetische delen kan variëren van zandig tot zeer slibrijk, afhankelijk van de mate van hydrodynamiek ter plaatse (stroming en golfslag).

Aan de vormen van de bodem kan de dynamiek worden afgeleid. Een sterk geribbeld patroon/golvend reliëf duidt bijvoorbeeld op een hoogenergetische eenheid (P2b-typen), terwijl een vlakke slikkige plaat juist aangeeft dat er weinig dynamiek voorkomt (P1a-typen).

#### 3.2.1 *P1a1 Laag-energetische vlakke plaat, slibarm*

##### **Veldkenmerken**

Deze eenheid komt voor op vlakke hoge delen van slikken en platen zonder reliëf of met (kleine) stroom- of golfribbels. Er is veel bodemleven aanwezig. Soms zijn algen of wieren afgezet. Het sediment bestaat voor minder dan 8% uit lutum (deeltjes < 2µm), dus de bodem is zandig.



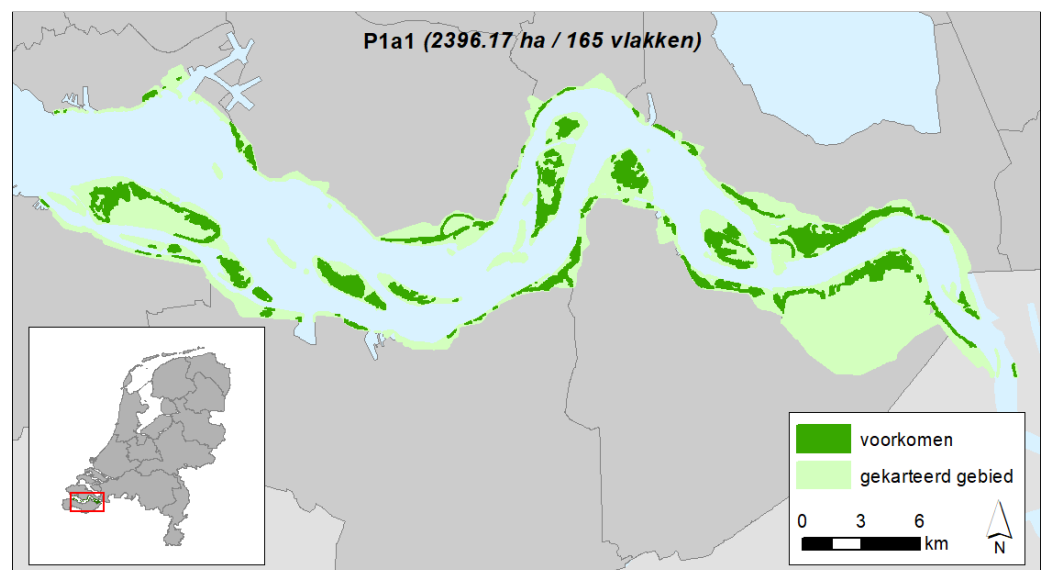
**Figuur 3** Veldfoto van een laag-energetische, zandige vlakke plaat op de Plaat van Walsoorden (opname 17)

#### Luchtfotokenmerken

Vlakke, reliëfarme delen met veel reflectie. Vaak eenkleurig, zeer licht- tot middelgrijs of licht vlekkenpatroon op donkerder achtergrond; regelmatig is een roze zweem aanwezig van bodemdiatomeeën. Matig tot veel reflectie. Drainagepatronen ontbreken meestal, behalve bij een hellingsknik. Dit in tegenstelling tot de eenheid P1a2, die zich juist vaak kenmerkt door de aanwezigheid van een drainagepatroon. Ook de "vettige" vlekken die in P1a2 zichtbaar zijn, ontbreken veelal in P1a1.

#### Voorkomen

Op platen en slikken in de hele Westerschelde. In totaal zijn 165 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 2396.17 ha (21.5% van het totale oppervlak).



**Figuur 4** Voorkomen van P1a1 in de Westerschelde

### 3.2.2 *P1a2 Laag-energetische vlakke plaat, slibrijk*

#### **Veldkenmerken**

Deze eenheid komt voor op vlakke hoge delen van slikken en platen. P1a2 komt weinig voor langs de waterlijn behalve als er een wat meer beschutte situatie is, zoals golfslag door langsvarende schepen. Meestal is geen reliëf aanwezig, afwateringsstroompjes komen regelmatig voor. Er is veel bodemleven aanwezig. Soms zijn algen of wieren afgezet. Het sediment bestaat voor meer dan 8% uit lutum, wat ongeveer overeenkomt met 25% silt (deeltjes < 65 µm), en is dus slibrijk.



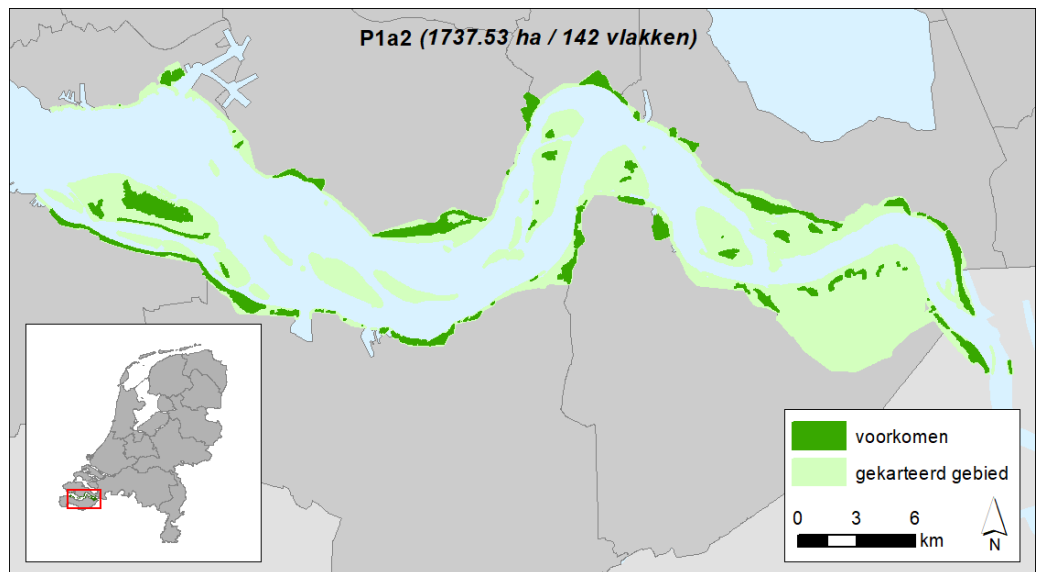
**Figuur 5** Veldfoto van een laag-energetische, slibrijke vlakke plaat nabij de haven van Hansweert (opname 183)

#### **Luchtfotokenmerken**

Deze eenheid komt vaak voor op hoge delen van slikken (bijvoorbeeld langs de oever nabij geulrandverdedigingen en havenkribben) en op de hoge, vlakke delen van platen. De vlakke, reliëfarme delen vertonen matig tot veel reflectie. Aanwezigheid van iets "vettige", afgeronde vormen (vlekkenpatroon) en regelmatig een licht rozerode zweem van diatomeeën binnen deze eenheid. Vaak zijn drainagepatronen en/of vele kleine plasjes aanwezig. Soms is gevoelsmatig een keuze gemaakt tussen P1a1 en P1a2.

#### **Voorkomen**

Gekarteerd door de hele Westerschelde, zowel op de platen alsook op slikken. In totaal zijn 142 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 1737.53 ha (15.5% van het totale oppervlak).



**Figuur 6** Voorkomen van P1a2 in de Westerschelde

### 3.2.3 *P1b Laag-energetische plaat met laag golvend reliëf*

#### **Veldkenmerken**

Vrijwel vlakke plaat, echter met lage golven/ruggen van > 10m lengte, in het veld te herkennen door lange stroken, die zich langzaam verplaatsen. Op deze platen is een normale bodemdierfauna aanwezig en vaak groeien er ook groenwieren op schelpen.



**Figuur 7** Veldfoto van een laag-energetische plaat met golvend reliëf op de slikken van Everdingen (opname 278)

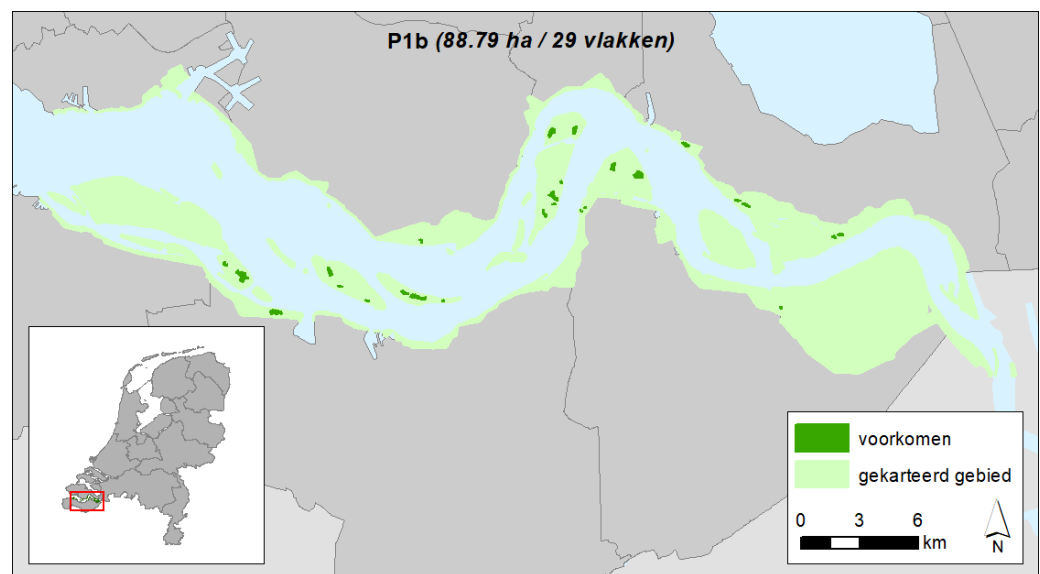
#### **Luchtfotokenmerken**

Bij P1b lijken lage megaribbels aanwezig te zijn, maar dan gelegen op plaatsen waar geen megaribbels zouden worden verwacht, bijvoorbeeld op grote afstand van de geul of tegen de dijk. P1b is laag energetisch met een laag golvend reliëf. Het betreft gebieden waar, door een bepaalde langdurige golfinvloed een reliëf ontstaat

van lage brede ruggen met hiertussen vochtige laagten. Schelpen kunnen begroeid raken met groenwieren, dat voor een roze zweem kan zorgen op de foto.

### Voorkomen

Gekarteerd op een aantal locaties door de hele Westerschelde, met name op de platen, maar ook lokaal op slikken aangetroffen. In totaal zijn 29 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 88.79 ha (0.8% van het totale oppervlak).



**Figuur 8** Voorkomen van P1b in de Westerschelde

#### 3.2.4 *P1c3 Laag energetische plaat/slik met natuurlijke Japanse oesterbank*

Deze eenheid bestaat uit banken met Japanse oesters gelegen in laagenergetisch gebied, dat zonder oesters bijv. P1a1 of P1a2 zou zijn genoemd. De ligging is vanaf even boven de Gemiddeld Laagwaterlijn (GLW) en dieper. Japanse oesterconcentraties op stenen langs de dijk (de zogenaamde kreukelberm) of dammen, kribben e.d. worden niet als P1c3 gekarteerd, maar bijv. als H2a of H2b. Pas vanaf 2008 komt deze eenheid in de Westerschelde voor. Binnen dit type worden 3 bedekkingsklassen onderscheiden:

- P1c3d: dichte Japanse oesterbank (>75% bedekking)
- P1c3m: matig dichte Japanse oesterbank (25-75% bedekking)
- P1c3o: open Japanse oesterbank (5-25% bedekking)

### Veldkenmerken

Van ver te herkennen aan de donkere / zwarte banken die op de platen liggen. De Japanse oester is veel groter dan de gewone inheemse oester en meestal ovaal van vorm



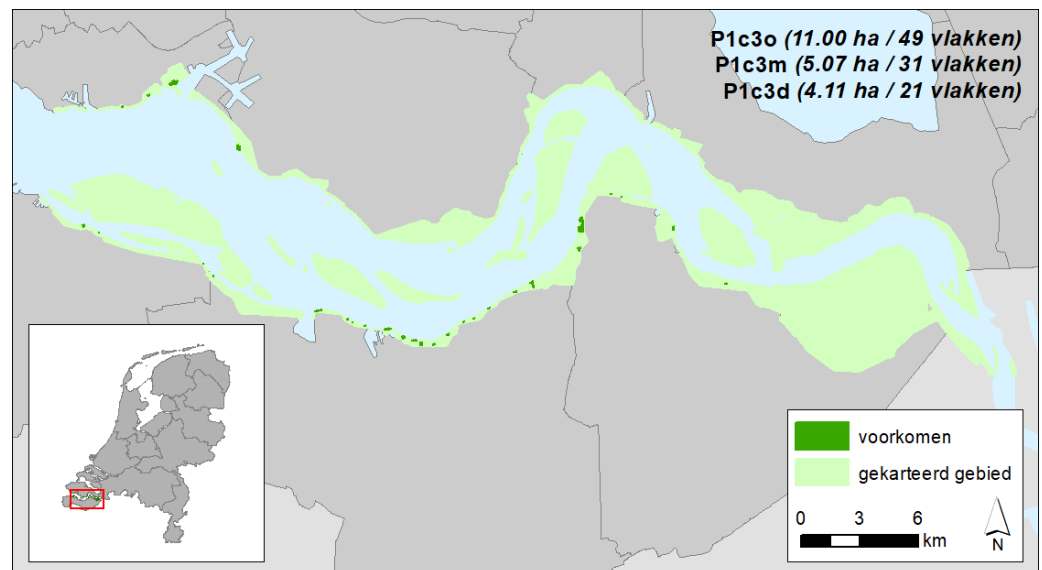
**Figuur 9** Veldfoto van een dichte Japanse oesterbank in de zuidelijke punt van de Platen van Hulst (opname 318)

### Luchtfotokenmerken

Korrele structure met een matige tot lage reflectie en een roze zweem.

### Voorkomen

Gekarteerd op een beperkt aantal locaties in de Westerschelde. De oesterbanken bevinden zich rond Sloehaven, Terneuzen en de Platen van Hulst, maar ook bij Vlissingen, Breskens, Ossensisse, en Walsoorden. In totaal zijn 101 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 20.18 ha (0.2% van het totale oppervlak).



**Figuur 10** Voorkomen van P1c3 in de Westerschelde

### 3.2.5 *P2a Hoog-energetische plaat met gegolfd reliëf*

#### **Veldkenmerken**

Deze eenheid wordt veelal aangetroffen langs de randen van geulen, maar ook wel wat meer midden op de plaat. Het betreft een combinatie van megaribbelachtige ruggen en ondiepe slibrijkere luwtedelen/laagten ertussen. De megaribbels zijn laag (één tot enkele decimeters) en zien er weinig actief uit; dat wil zeggen dat ze zich in elk geval niet of slechts erg langzaam verplaatsen, maar veelal lijkt de ribbel zelf ook weinig actief. Dit kan zich onder andere uiten door de schaarse aanwezigheid van wadpierhoopjes op de ribbels. Een specifiek geval van een megaribbelveld waarin de ribbels zich slechts weinig verplaatsen is een veld waarin lage eb- en vloedribbels elkaar in evenwicht houden, waardoor de ribbels als geheel zich amper tot niet verplaatsen.

De valleien tussen de ribbels zijn dus in de periode dat de ribbels niet/weinig actief zijn (en zich dus weinig verplaatsen) laagenergetisch, wat er toe leidt dat er slib kan worden afgezet. Verder kan zich er een relatief arme bodemfauna vestigen, bestaande uit veelal kortlevende soorten die snel een gebied kunnen koloniseren, bijvoorbeeld kniksprietkreeftjes (*Corophium*) en de draadworm *Heteromastus*. Als geheel zou het ook kunnen worden gezien als een combinatie van P2b1 met heel lage ribbels en P1a1/2 met een relatief arme fauna van vooral kleine soorten die snel kunnen migreren.



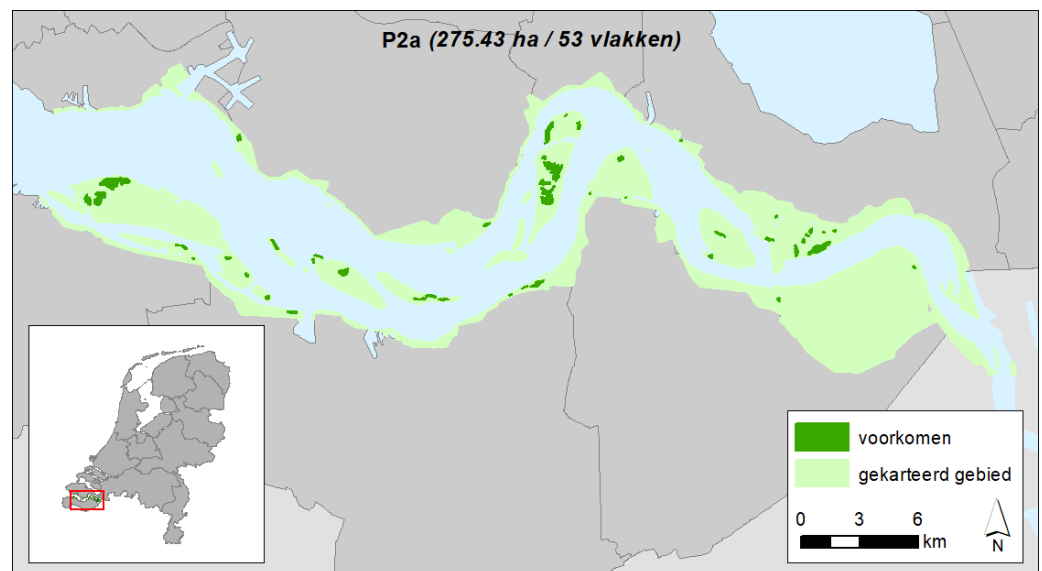
**Figuur 11** Veldfoto van een hoog-energetische plaat met gegolfd reliëf op de Plaat van Walsoorden (opname 19)

#### **Luchtfotokenmerken**

Op het eerste gezicht lijkt P2a op een megaribbelveld P2b1, maar dan met heel lage ribbels. Er is niet altijd een duidelijke loef- en lijzijde aan de ribbels te onderscheiden. Tussen de ribbels zijn smalle vochtige zones aanwezig, soms met een afwateringsfunctie. Ten opzichte van P1b heeft P2a een langer golvend reliëf (>25m). Er is veldwerk nodig om zekerheid te krijgen over de vraag of het P2b1 dan wel P2a betreft.

### Voorkomen

Gekarteerd door de hele Westerschelde, met name op de platen, maar ook lokaal op slikken aangetroffen. In totaal zijn 53 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 275.43 ha (2.5% van het totale oppervlak).



**Figuur 12** Voorkomen van P2a in de Westerschelde

#### 3.2.6 P2b1 Hoog-energetische plaat met 2D-megaribbels

### Veldkenmerken

Deze eenheid wordt vaak aangetroffen op platen langs een geul. Het betreft evenwijdig lopende, lineaire ribbels met relatief korte golflengten, waarbij de golfhoogte als regel meer is dan 25 centimeter. In veel gevallen is er sprake van een combinatie van eb-georiënteerde ribbels waar vloed-georiënteerde ribbels overheen liggen (vloedribbel met een ebkapje). Er is weinig of geen bodemleven aanwezig.



**Figuur 13** Veldfoto van een hoog-energetische plaat met 2D-megaribbels op de Rug van Baarland (opname 75)

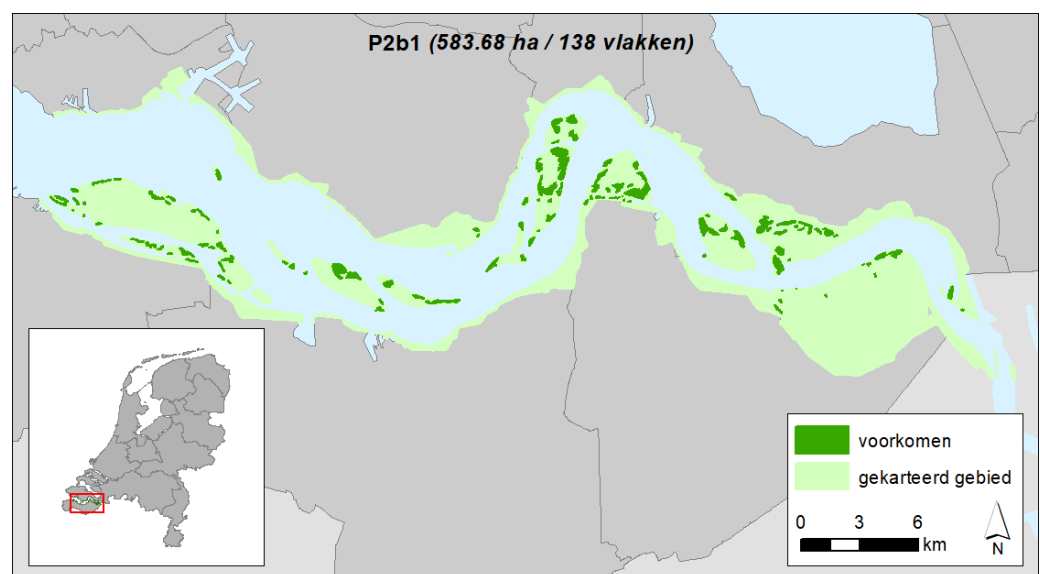


### Luchtfotokekenmerken

Soms witte kopjes op lichtgrijze banen (door het uitzakken van het water in de bodem), afgewisseld met donkergrijze banen; veel reflectie van de hoge delen, weinig reflectie van de lage delen. Ribbelstructuur met min of meer evenwijdig, lineair patroon met alleen licht sinusvormige afwijkingen.

### Voorkomen

Gekarteerd door de hele Westerschelde, met name op de platen, maar ook lokaal op slikken aangetroffen. In totaal zijn 138 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 583.68 ha (5.2% van het totale oppervlak).



**Figuur 14** Voorkomen van P2b1 in de Westerschelde

### 3.2.7 *P2b2 Hoog-energetische plaat met 3D-megaribbels*

#### Veldkenmerken

Deze eenheid komt vooral voor op platen langs een geul. Ribbels met een zeer onregelmatige structuur, waarbij de golfhoogte meer is dan 25 centimeter. Vaak komen ook (kleine) golf- en stroomribbels voor op en tussen de (veel grotere) megaribbels. Er is weinig of geen bodemleven aanwezig.



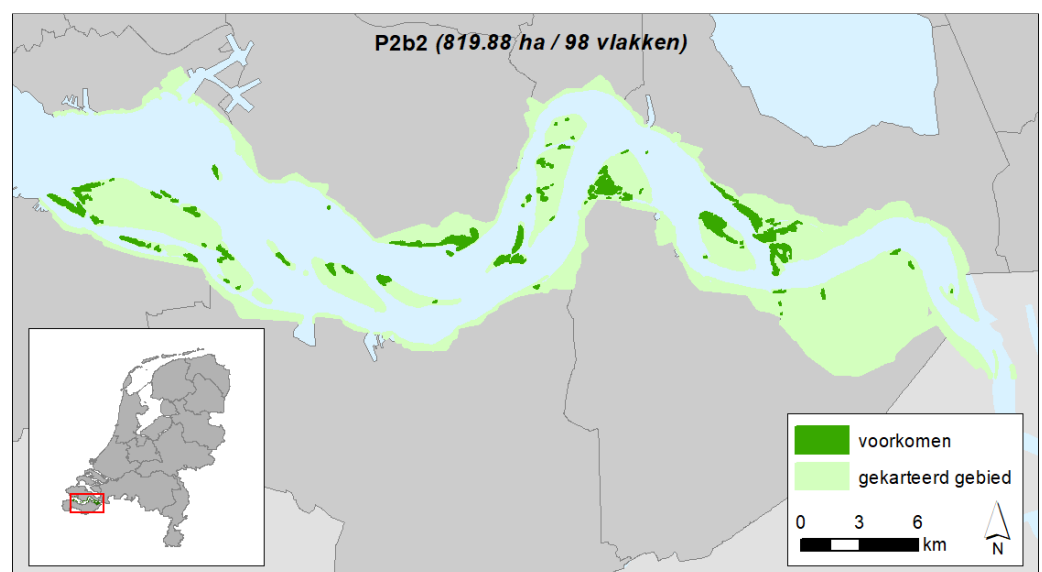
**Figuur 15** Veldfoto van een hoog-energetische plaat met 3D-megaribbels op de Plaat van Valkenisse (opname 9)

#### Luchtfotokenmerken

Witte kopjes op grijze delen, afgewisseld met donkerblauwgrijze plekken; veel reflectie van de hoge delen, weinig reflectie van de lage delen. Ribbelstructuur met een zeer onregelmatige, gebogen en vaak gebroken ribbels; vaak blijven aan de randen van de platen bij laag water plasjes tussen de ribbels aanwezig.

#### Voorkomen

Gekarteerd door de hele Westerschelde, met name op de platen, maar ook lokaal op slikken aangetroffen. In totaal zijn 98 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 819.88 ha (7.3% van het totale oppervlak).



**Figuur 16** Voorkomen van P2b2 in de Westerschelde

### 3.2.8 *P2c Hoog-energetische plaat, vlak*

#### **Veldkenmerken**

Het type komt vooral voor langs stroomgeulen, waar het vaak steil aflopende hellingen vormt, maar het kan ook voorkomen op de hogere delen van de platen, grenzend aan een megaribbelgebied. Het zijn dan vlakke platen zonder reliëf of met (kleine) stroom- of golfribbels. Er is weinig of geen bodemleven aanwezig. Het sediment bestaat uit zand. Op diverse slikken is sprake van een erosierand; vaak lijkt dit samen te hangen met erosie door golfslag (scheepvaart), maar zekerheid is er niet altijd. Het uit zich ook wel als een soort trapjesstructuur op de helling naar de GLW-lijn. De trapjes worden gevormd door erosiebestendige kleilagen in het talud. Bodemleven is niet tot nauwelijks aanwezig.



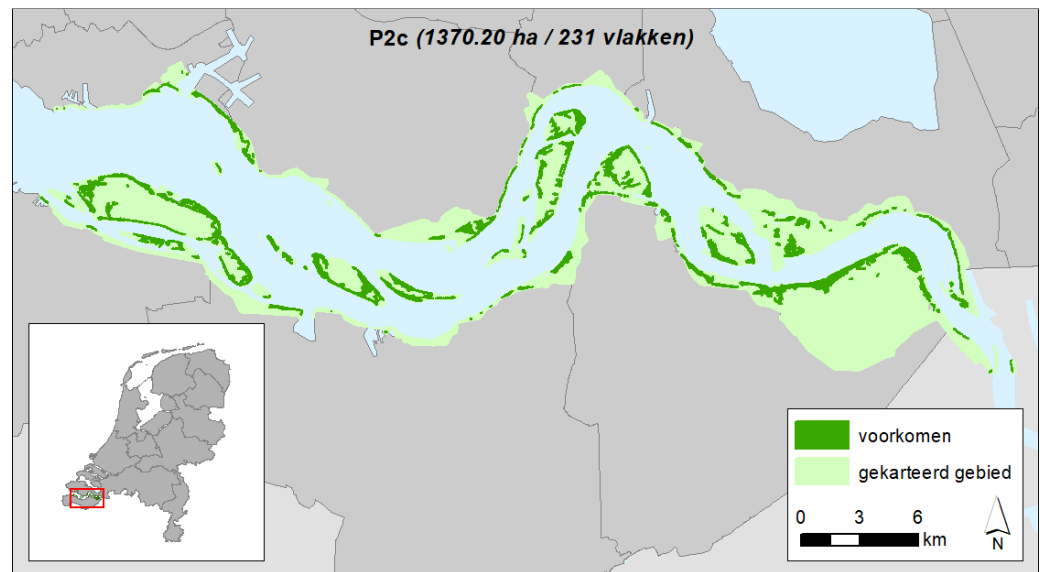
**Figuur 17** Veldfoto van een hoog-energetische vlakke plaat op de zuidelijke plaat van de Rug van Baarland (opname 90)

#### **Luchtfotokenmerken**

Overwegend vlakke, egaal kleurende delen met matig tot zeer veel reflectie. Duidelijk zandiger (d.w.z. meer reflectie) dan type P1a1. Soms zijn tot dit type eenheden gerekend met een lage tot matige reflectie die langs geulen een duidelijk drainagepatroon vertonen. Erosieranden op slikken zijn te herkennen aan een gestreept patroon dat min of meer parallel aan de waterlijn loopt. Als in detail wordt gekeken ziet men daar een licht getrapt reliëf.

#### **Voorkomen**

Gekarteerd door de hele Westerschelde. Meestal bevindt de eenheid zich aan de rand van de plaat of slik, op de overgang naar het permanent geïnundeerde deel. Op de platen komt de eenheid vaak op de koppen van de plaat voor. In totaal zijn 231 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 1370.20 ha (12.2% van het totale oppervlak).



**Figuur 18** Voorkomen van P2c in de Westerschelde

### 3.2.9 *P2d1 Hoog-energetische zandruggen in het litoraal*

#### **Veldkenmerken**

Vaak gelegen aan de buitenzijde van met name platen maar soms ook op slikken. Geïsoleerde zandruggen met tweezijdige helling, duidelijk niet deel uitmakend van een kreekrand. Incidentele fenomenen die vermoedelijk het resultaat zijn van zandophopingen door het samenkomen van stroombanen.



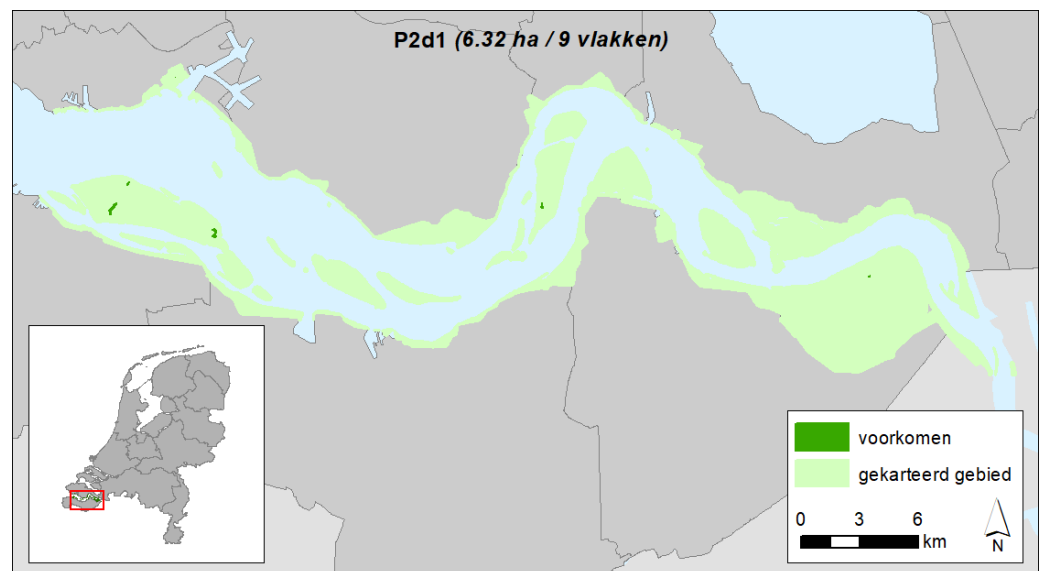
**Figuur 19** Veldfoto van een hoog-energetische zandrug op de Hooge Platen (opname 131)

#### **Luchtfotokenmerken**

Geïsoleerde, langwerpige hoogten met tweezijdige helling en veel reflectie; lichtgrijs gekleurd.

### Voorkomen

Gekarteerd op enkele locaties in de Westerschelde. In totaal zijn 9 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 6.32 ha (0.06% van het totale oppervlak).



**Figuur 20** Voorkomen van P2d1 in de Westerschelde

#### 3.2.10 P2d2 Schelpenrug op hoog-energetische plaat/slik

### Veldkenmerken

Vaak gelegen aan de buitenzijde van met name platen maar soms ook op slikken. Geïsoleerde schelpenruggen met tweezijdige helling. Dit zijn schelpenophopingen, vaak op plaatsen waar twee stroombanen elkaar ontmoeten of als resultante van een "reststroom" over de plaat. Ze kunnen 0,5 tot soms wel 2 m hoog worden.



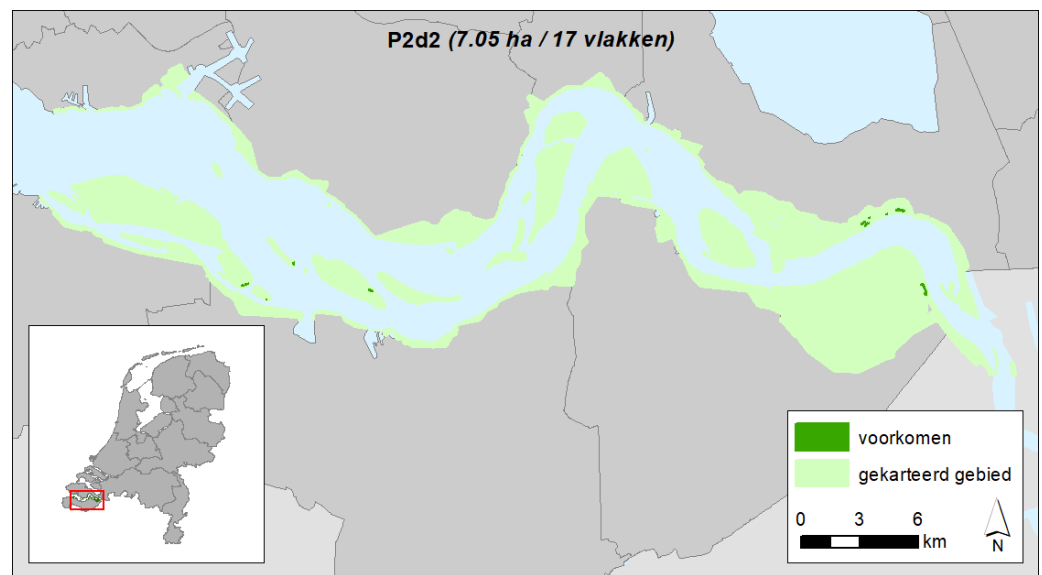
**Figuur 21** Veldfoto van een hoog-energetische schelpenrug op de Lage Springer (ten zuidoosten van de Hoge springer) (opname 169)

### Luchtfoto kenmerken

Geïsoleerde, langwerpige hoogten met tweezijdige helling en zeer veel reflectie, grijswit tot wit van kleur. Vaak zijn de lagere delen begroeid met wieren, waardoor er een rode tint is te zien.

### Voorkomen

Gekarteerd op enkele locaties in de Westerschelde. In totaal zijn 17 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 7.05 ha (0.06% van het totale oppervlak).



**Figuur 22** Voorkomen van P2d2 in de Westerschelde

#### 3.2.11 P2d3 Schelpen-/ zandrug tegen dijk

### Veldkenmerken

Ophopingen van zand of schelpen in hoeken van dijken.



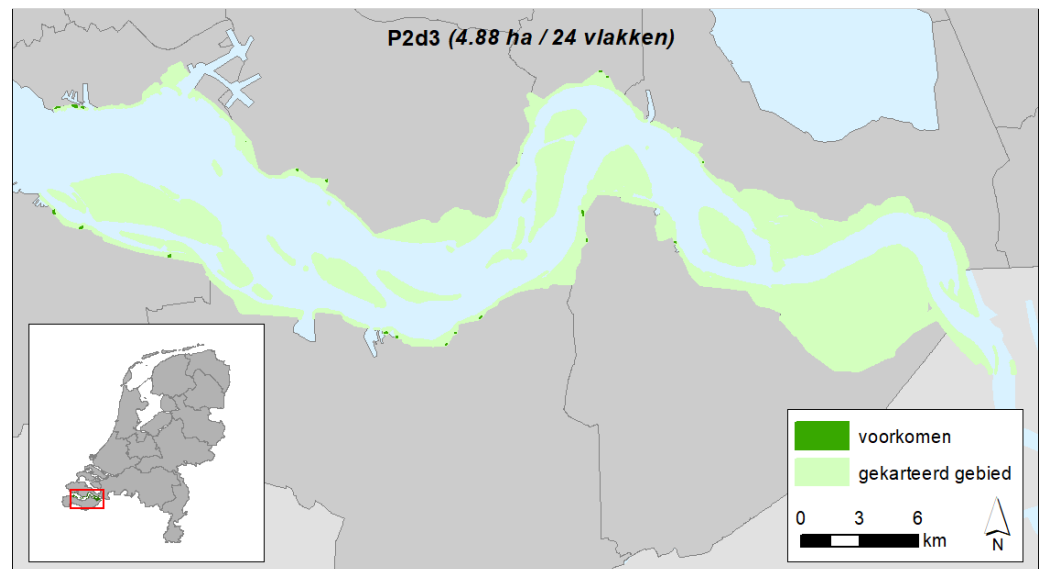
**Figuur 23** Veldfoto van een zandrug tegen dijk ten noorden van Hoofdplaat (opname 287)

### Luchtfoto kenmerken

In geval van schelpophoping is er een éézijdige helling, grijswit van kleur, met zeer veel reflectie. Vaak zijn de lagere delen begroeid met wieren, waardoor er een rode tint is te zien. Een zandrug tegen een dijk toont ook een éézijdige helling met veel reflectie, maar is lichtgrijs gekleurd (een schelpenrug is korreliger en witter van kleur).

### Voorkomen

Gekarteerd op enkele locaties in de Westerschelde. In totaal zijn 24 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 4.88 ha (0.04% van het totale oppervlak).



**Figuur 24** Voorkomen van P2d3 in de Westerschelde

#### 3.2.12 P3 Plaat/slik met water (bodem onzichtbaar)

### Veldkenmerken

Plaatgedeelte dat ten tijde van opname foto gedeeltelijk onder water ligt. Er is sprake van een waterlaag op de bodem, waardoor de onderliggende bodemstructuur niet of slecht zichtbaar is. P3 wordt alleen gekarteerd als het omsloten is door P, S en/of H; dus niet als het een open verbinding heeft met de zee. In dat geval wordt het niet gekarteerd. Vlakken met water die geïsoleerd binnen één P of S type liggen zijn niet uitgekarteerd. Deze vlakken zijn binnen dit omliggende P of S type opgenomen. P3 kan meer als een resttype worden gezien.



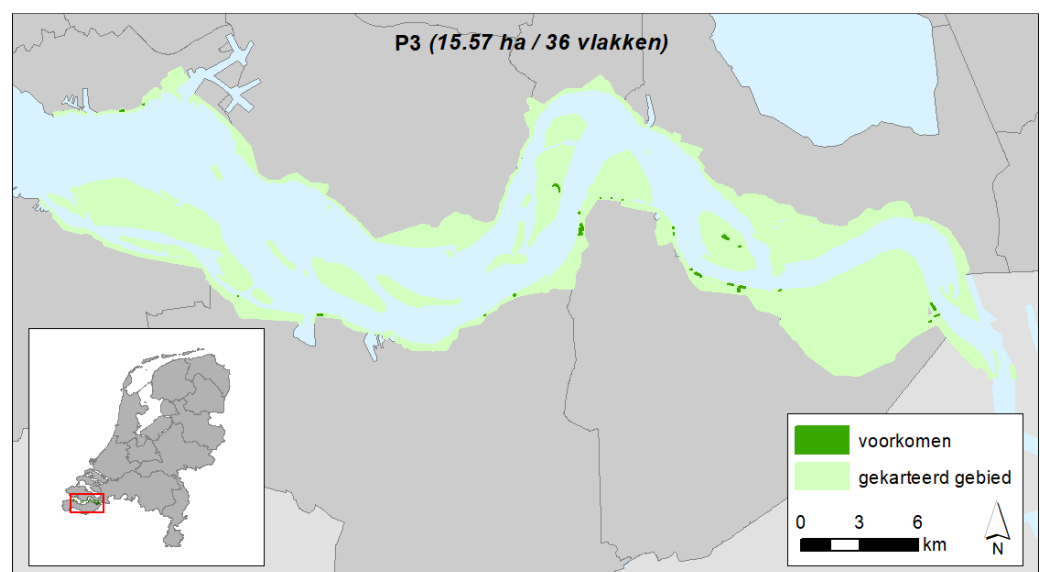
**Figuur 25** Veldfoto van een plaat/slik met water, nabij Borssele (foto uit 2011)

### Luchtfotokenmerken

Eenheden met weinig tot geen reflectie. Duidelijk herkenbaar als water met niet tot slecht zichtbare bodem.

### Voorkomen

Gekarteerd op enkele locaties in de Westerschelde. Het betreft soms geïsoleerde en geïnundeerde delen op een plaat of slik (achtergebleven plassen). Vaak zijn het echter ook geïnundeerde randen van slikken, die door een geulrand-verdediging hydrologisch geïsoleerd zijn van de rest van het grote open water van de Westerschelde. In totaal zijn 36 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 15.57 ha (0.1% van het totale oppervlak).



**Figuur 26** Voorkomen van P3 in de Westerschelde



### 3.3 Kreken

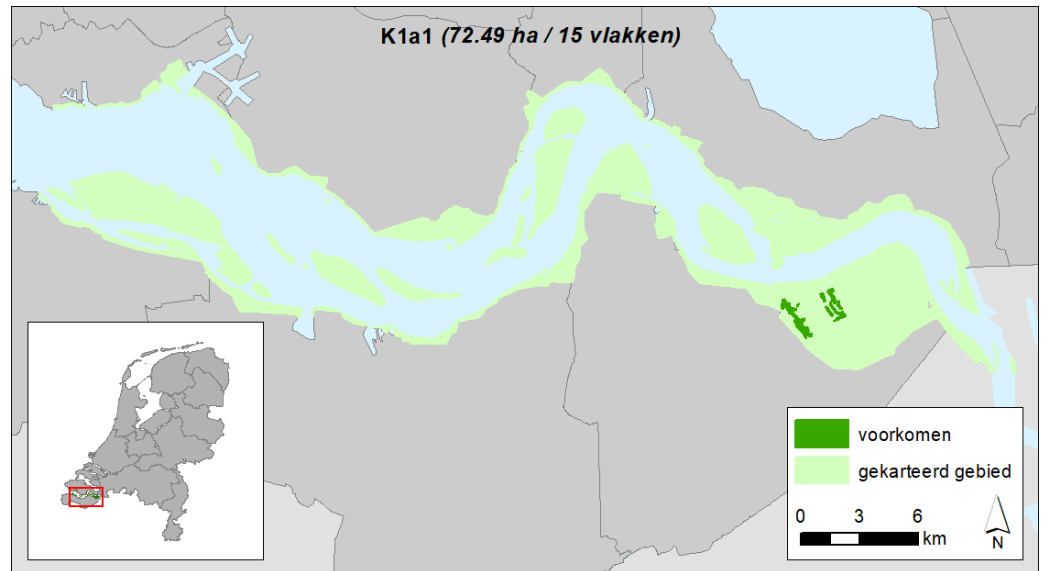
Het K-type betreft grote kreken (meer dan 250 m breed) zoals deze in Zuidwest Nederland in het Verdrongen Land van Saefthinge voorkomen. Deze kreken zijn qua omvang en functie meer te vergelijken met slikken en platen dan met een kleinere schorkreek. Omdat het voor sommige toepassingen handig is om deze kreken als schorkreek te bestempelen en voor andere als slik hebben ze een aparte aanduiding op het eerste niveau gekregen. Op de lagere niveaus is de indeling identiek aan die van de platen en slikken. Bij de kartering is een min of meer arbitraire ruimtelijke grens vastgesteld tussen platen/slikken en de kreken. K-typen komen qua kenmerken overeen met de eerder genoemde P-typen. Voor veld- en luchtfotokenmerken van de afzonderlijke K-typen wordt verwezen naar de overeenkomstige P-typen in paragraaf 3.2

#### Voorkomen

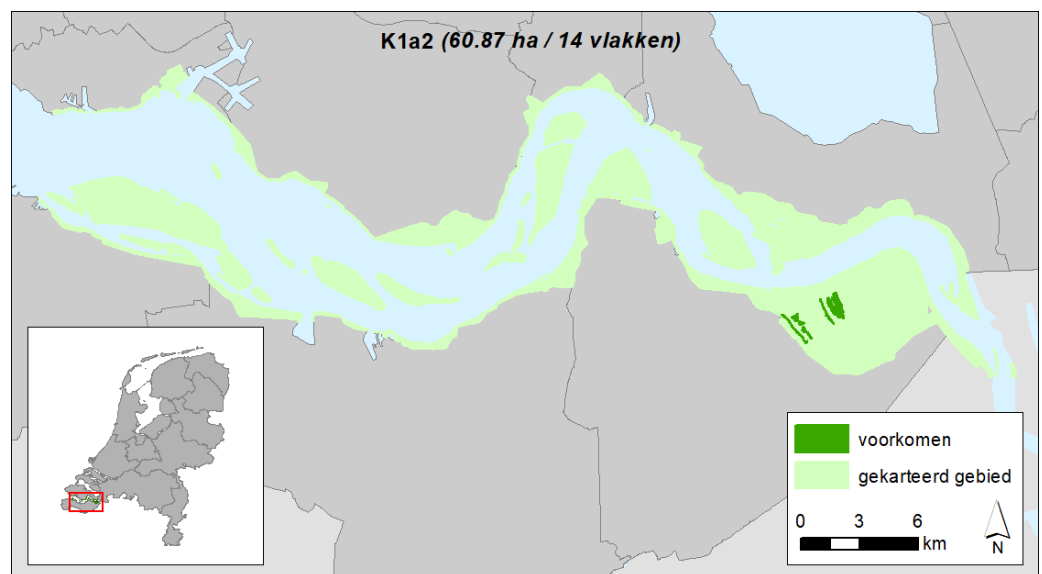
De ruimtelijke grens tussen platen/slikken en de kreken is overgenomen van de Geomorfologische Kartering 2016. Er zijn twee gebieden met K-elementen gekarteerd; de twee westelijke grote kreken van het Verdrongen Land van Saefthinge. In totaal zijn er 71 K-elementen onderscheiden, zoals te zien is in onderstaande tabel. De vlakken zijn per K-type opgedeeld, met daarnaast oppervlakte en aandeel van het totale oppervlak van K-typen alsmede van het totaal gekarteerde oppervlak van de Westerschelde.

Type	Vlakken (n)	Opp (ha)	Aandeel K-typen (%)	Aandeel WS (%)
<b>K1a1</b>	15	72.49	36.7	0.6
<b>K1a2</b>	14	60.87	30.9	0.5
<b>K1b</b>	2	0.95	0.5	0.01
<b>K2a</b>	4	3.9	2.0	0.03
<b>K2b1</b>	2	2.05	1.0	0.02
<b>K2b2</b>	11	25.38	12.9	0.2
<b>K2c</b>	19	25.56	13.0	0.2
<b>K3</b>	4	6.08	3.1	0.1
<b>Totalen</b>	71	197.28	100	1.8

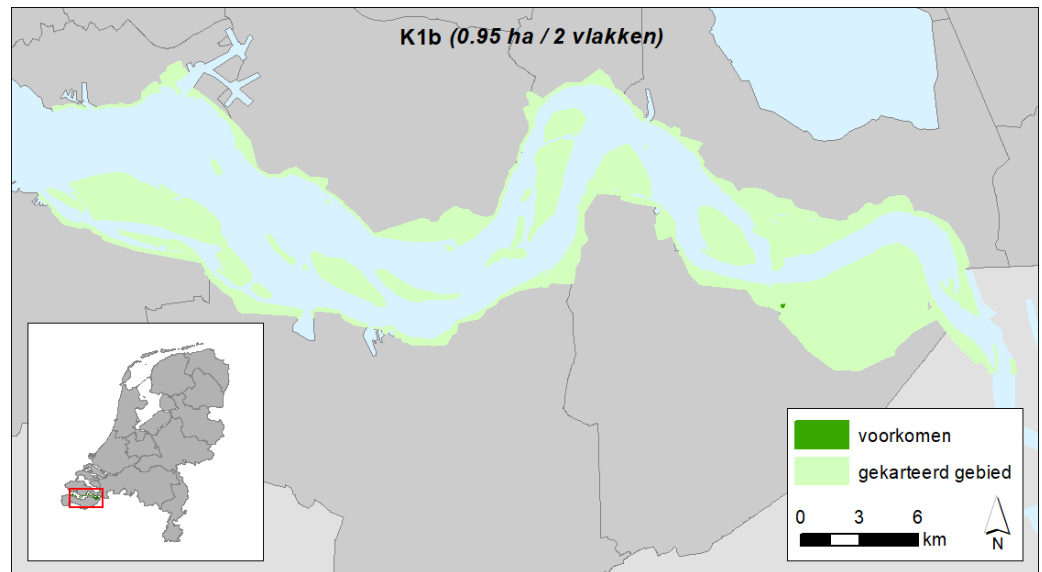
**Tabel 1** Gekarteerde K-typen



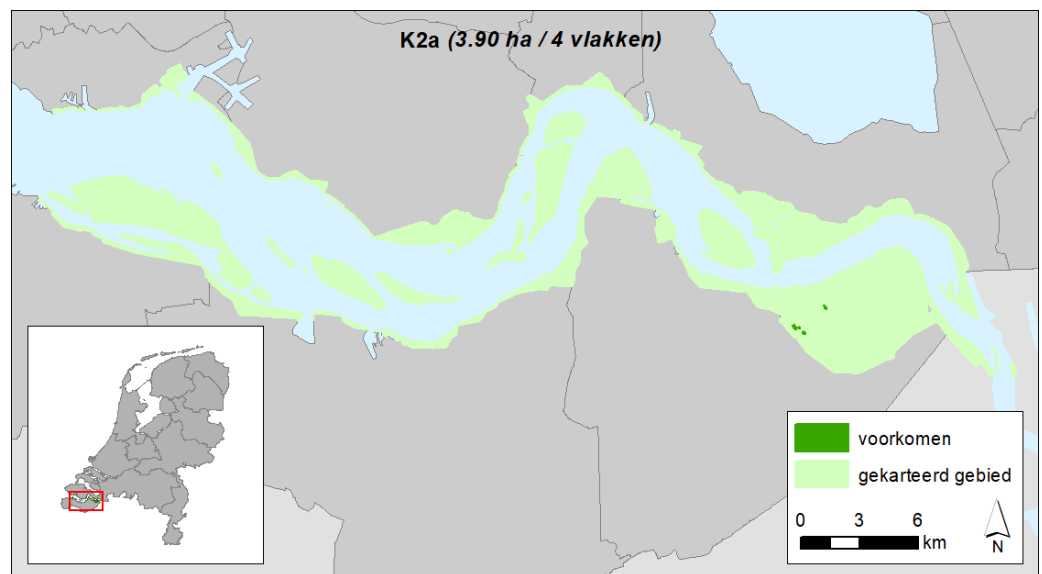
**Figuur 27** Voorkomen van K1a1 in de Westerschelde



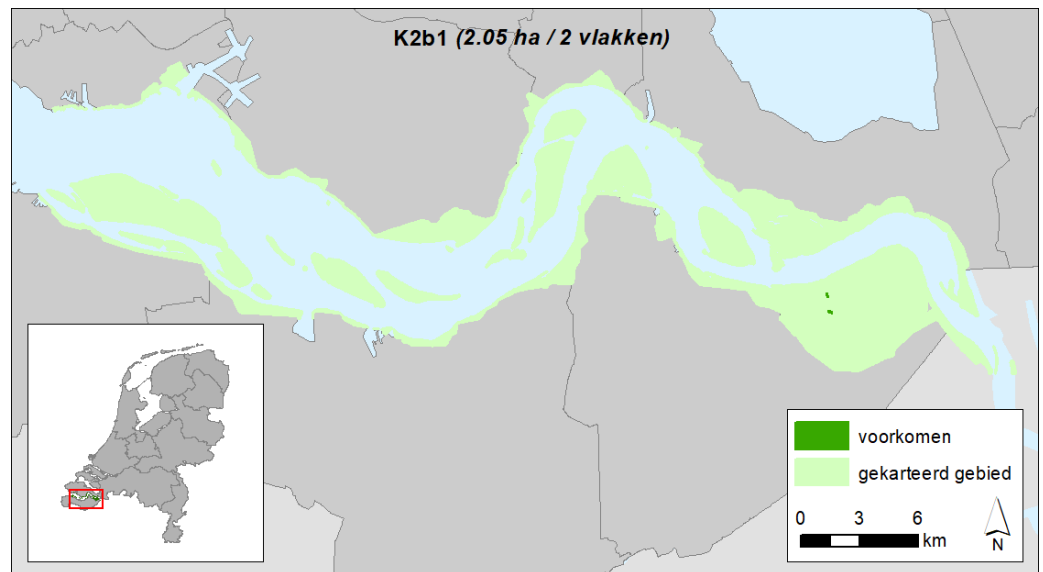
**Figuur 28** Voorkomen van K1a2 in de Westerschelde



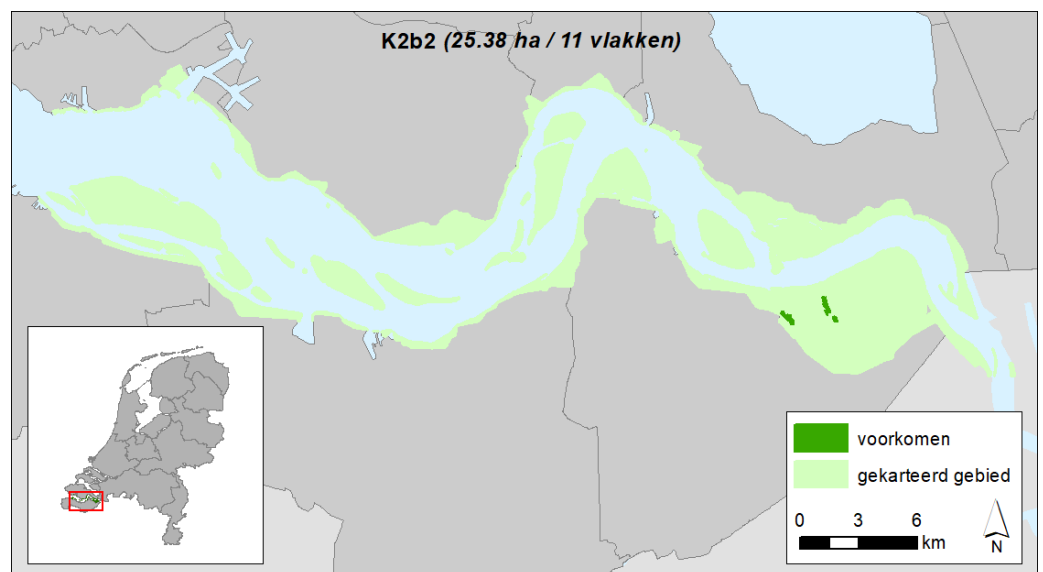
**Figuur 29** Voorkomen van K1b in de Westerschelde



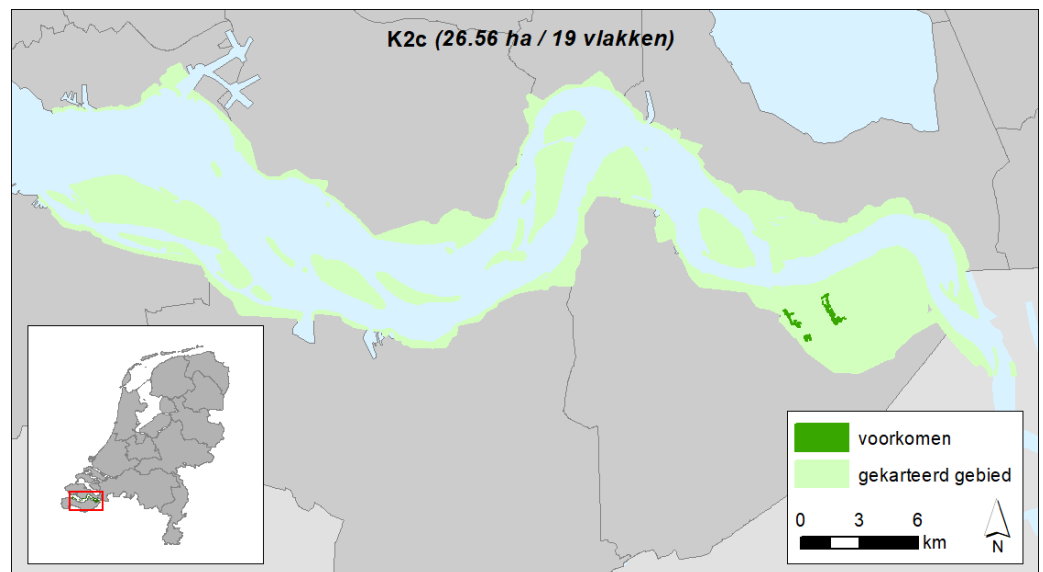
**Figuur 30** Voorkomen van K2a in de Westerschelde



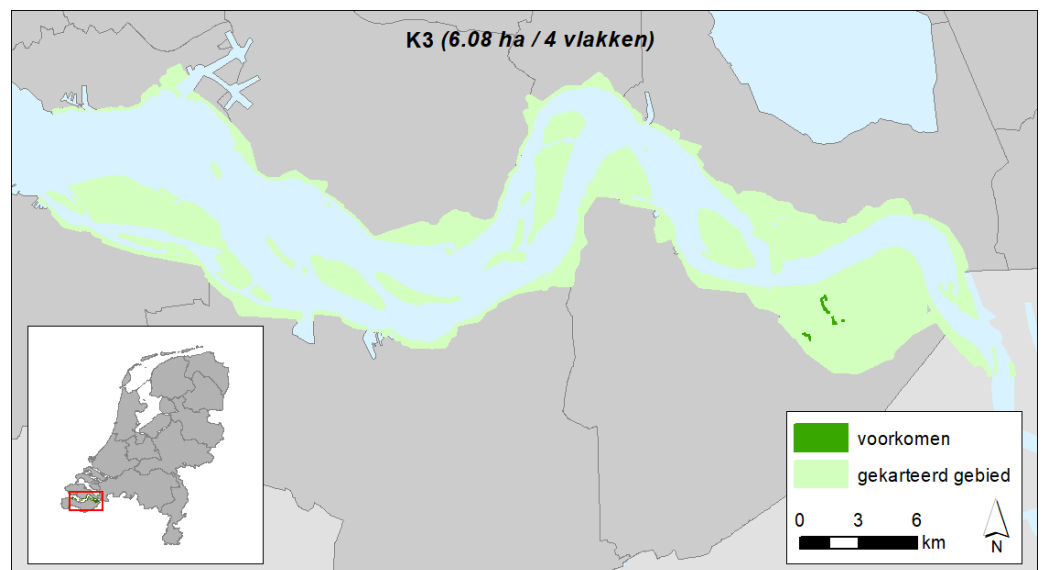
**Figuur 31** Voorkomen van K2b1 in de Westerschelde



**Figuur 32** Voorkomen van K2b2 in de Westerschelde



**Figuur 33** Voorkomen van K2c in de Westerschelde



**Figuur 34** Voorkomen van K3 in de Westerschelde

### 3.4 Hard substraat

De eenheden hard substraat (H) hebben enerzijds betrekking op delen, waarbij door erosie harde bodemlagen als klei- en veenbanken aan de oppervlakte zijn komen te liggen (H1-typen). Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen veen- en kleibanken omdat dit niet mogelijk is op basis van de foto en omdat dit morfologisch en ecologisch minder relevant wordt geacht. Wel wordt er onderscheid gemaakt in veen- en kleibanken met weinig of veel zandbedekking. Anderzijds betreft het antropogene elementen als dijkglooiingen, kribben, havendammen en geulrandverdedigingen (H2-typen).

### 3.4.1 *H1a Hard natuurlijk substraat, veen-/kleibanken <25% zand*

#### **Veldkenmerken**

Banken van hard materiaal, bestaande uit veen of klei. Ze komen vaak voor op de grens van water en slik. Het bodemmateriaal van veen of klei is als regel erg hard en daardoor resistent tegen erosie door stroming en golfslag. Ze liggen langs geulen en veelal is de geulhelling aansluitend aan het veenpakket dan ook steil en ontstaan er een soort klifranden. Daarnaast zijn onbegroeide hoger gelegen delen langs schorranden ook als H1a gekarteerd.



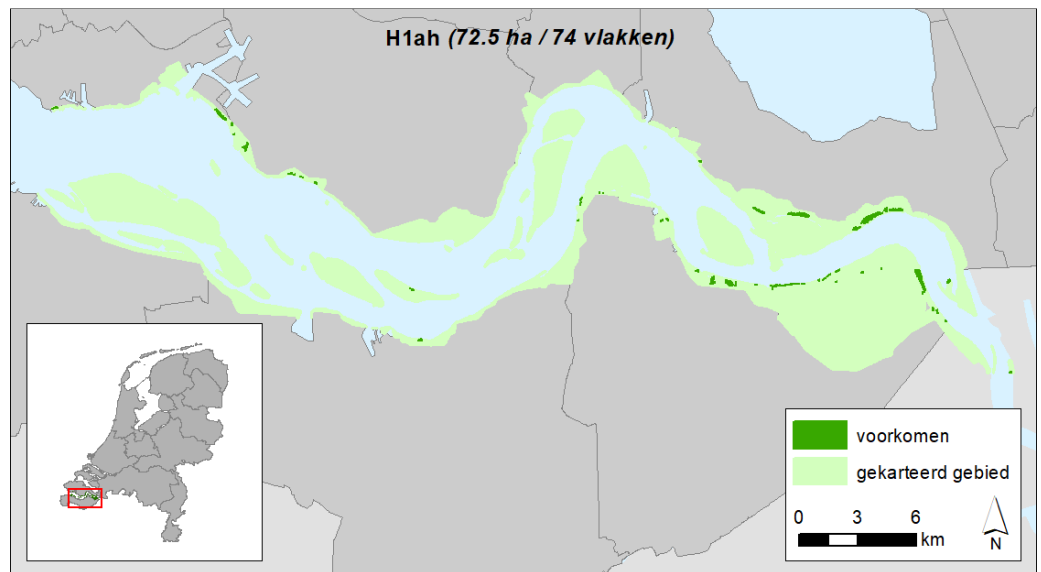
**Figuur 35** Veldfoto van een harde kleibank met minder dan 25% bedekking van zand ten zuiden van Rilland, Oostelijke van de Plaat van Valkenisse (opname 244)

#### **Luchtfoto kenmerken**

Deze eenheden, egaal donkergrijs tot lichtgrijs van kleur met lichtroze zweem, zien er vrij compact en "vettig" uit met afgeronde vormen. De reflectie is matig. Zonder antropogene beïnvloeding komt er regelmatig een patroon van ovaalvormige plasjes voor. De ligging is relatief laag. Met antropogene beïnvloeding is het onderscheid eenvoudig door het patroon van moerneringsputten en/of rechte afwateringsgreppels van vroegere percelen.

#### **Voorkomen**

Gekarteerd op meerdere locaties in de Westerschelde, maar met name ten oosten van de Sloehaven en in het oostelijke deel langs de geulrand van de hoofdwatgang. In totaal zijn 74 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 72.5 ha (0.6% van het totale oppervlak).



**Figuur 36** Voorkomen van H1ah in de Westerschelde

### 3.4.2 *H1b Hard natuurlijk substraat, veen-/kleibanken >25% zand*

#### **Veldkenmerken**

Banken van hard materiaal met meer dan 25% zandbedekking, bestaande uit veen of klei en, gelegen aan de zeezijde, komen vaak voor op de grens van water en slik. Het bodemmateriaal van veen of klei is als regel erg hard en daardoor resistent tegen erosie door stroming en golfslag. Ze liggen langs de geul en veelal is de geulhelling aansluitend aan het veenpakket dan ook steil.



**Figuur 37** Veldfoto van een harde kleibank met meer dan 25% bedekking van zand ten zuiden van Rilland, Oostelijke van de Plaat van Valkenisse (opname 247)

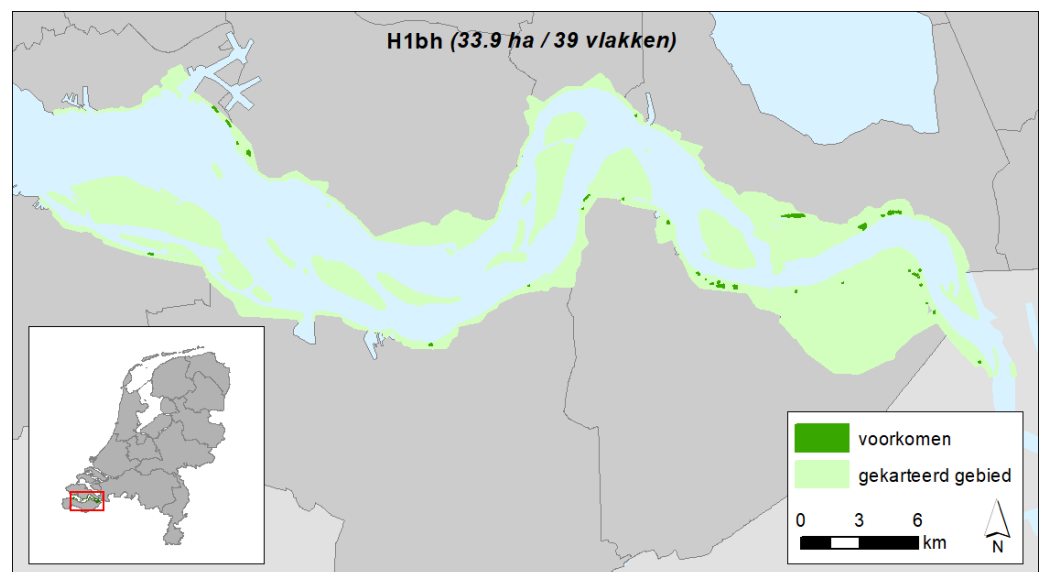
#### **Luchtfotokenmerken**

Deze eenheden, lichtgrijs van kleur met lichtroze zweem, zien er vrij compact en "vettig" uit met afgeronde vormen. De reflectie is hoger dan bij H1a vanwege de afzetting van zandig materiaal. Ook is er een kleurverschil ten opzichte van H1a.

Zonder antropogene beïnvloeding komt er regelmatig een patroon van ovaalvormige plasjes voor. De ligging is relatief laag. Met antropogene beïnvloeding is onderscheid eenvoudig door het patroon van rechthoekige putten en/of rechte afwateringsgreppels, dat door de dunne zandlagen heen is te zien.

### Voorkomen

Gekarteerd op meerdere locaties in de Westerschelde, maar met name ten oosten van de Sloehaven en in het oostelijke deel langs de geulrand van de hoofdwatergang. In totaal zijn 39 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 33.9 ha (0.3% van het totale oppervlak).



**Figuur 38** Voorkomen van H1bh in de Westerschelde

### 3.4.3 *H2a hard substraat antropogeen: dijkvlooiing*

#### Veldkenmerken

Stortsteen aan de dijkvoet langs de grens van het karteergebied. Ook zandige dijkvlooiingen waar het stortsteen nog zichtbaar is (>35% steen, kreukelberm) en dijken worden hiertoe gerekend.





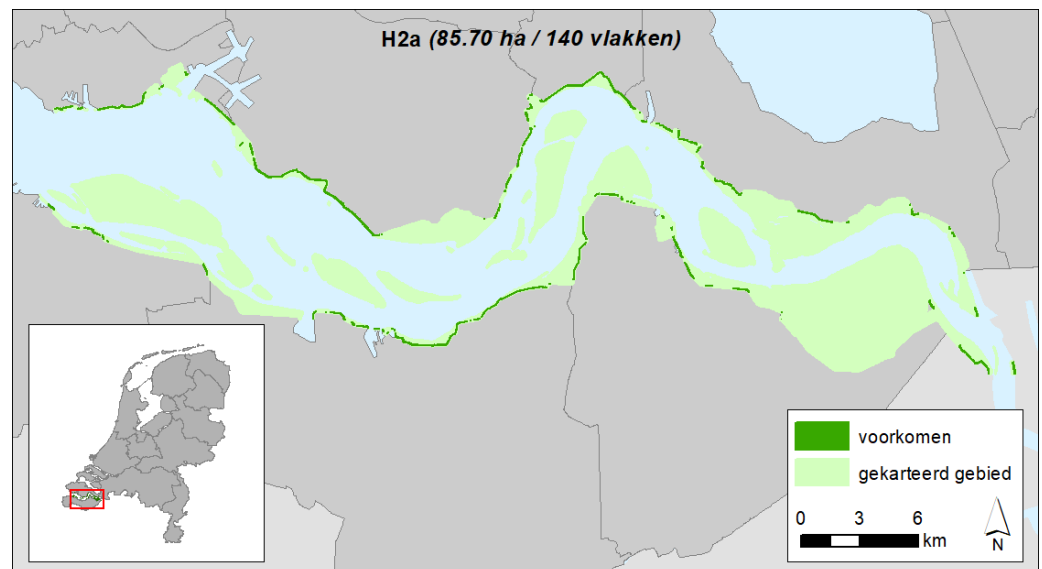
**Figuur 39** Veldfoto van een dijkvlooiing ten zuidoosten van Borssele (opname 267)

#### Luchtfotokenmerken

Matige tot sterke reflectie van veelal lijnvormige elementen aan de voet van dijken; ook dikwijls roodkleuring door aangroei van wieren en/of algen of door begroeiing.

#### Voorkomen

Langs de kust van de hele Westerschelde. In totaal zijn 140 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 85.70 ha (0.8% van het totale oppervlak).



**Figuur 40** Voorkomen van H2a in de Westerschelde

#### 3.4.4 H2b hard substraat antropogeen: krib of havendam

##### Veldkenmerken

Kribben loodrecht op de dijk. Ook verspreide steenhopen, geïsoleerde relicten en bestortingen op het slik, waar de afzonderlijke stenen herkenbaar zijn en meer dan 35% bedekken, zijn tot H2b gerekend.



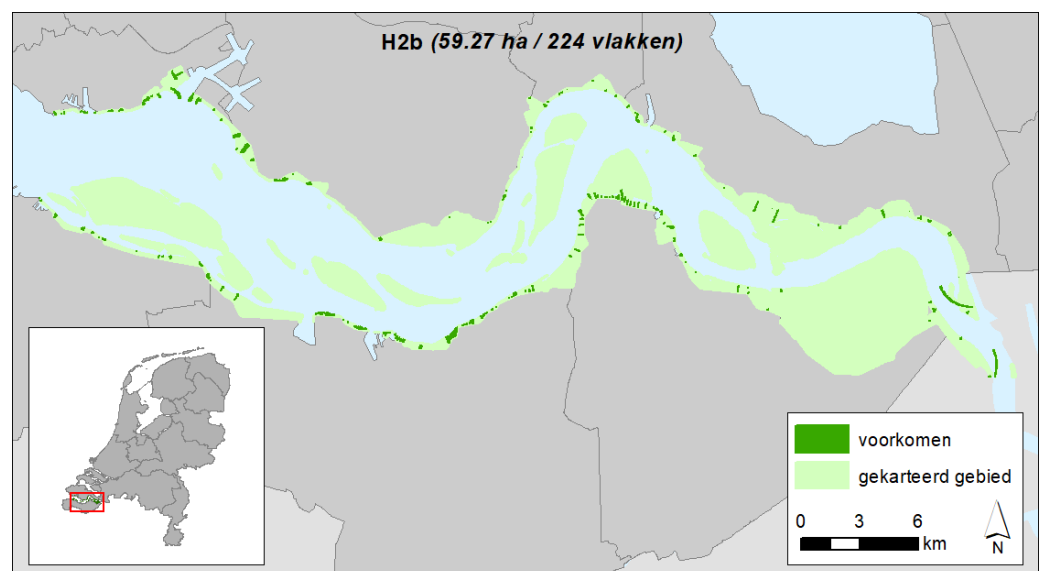
**Figuur 41** Veldfoto van een krib op de Slikken bij Waarde (opname 201)

#### Luchtfoto'skenmerken

Matige tot sterke reflectie van veelal lijnvormige elementen min of meer loodrecht op de dijk; ook dikwijls roodkleuring door aangroei van wieren en/of algen of door begroeiing.

#### Voorkomen

Langs de kust van de hele Westerschelde. In totaal zijn 224 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 59.27 ha (0.5% van het totale oppervlak).



**Figuur 42** Voorkomen van H2b in de Westerschelde

### 3.4.5 H2c hard substraat antropogeen: geulrandverdediging

#### Veldkenmerken

Constructies evenwijdig aan de kust langs een geul van de Westerschelde.



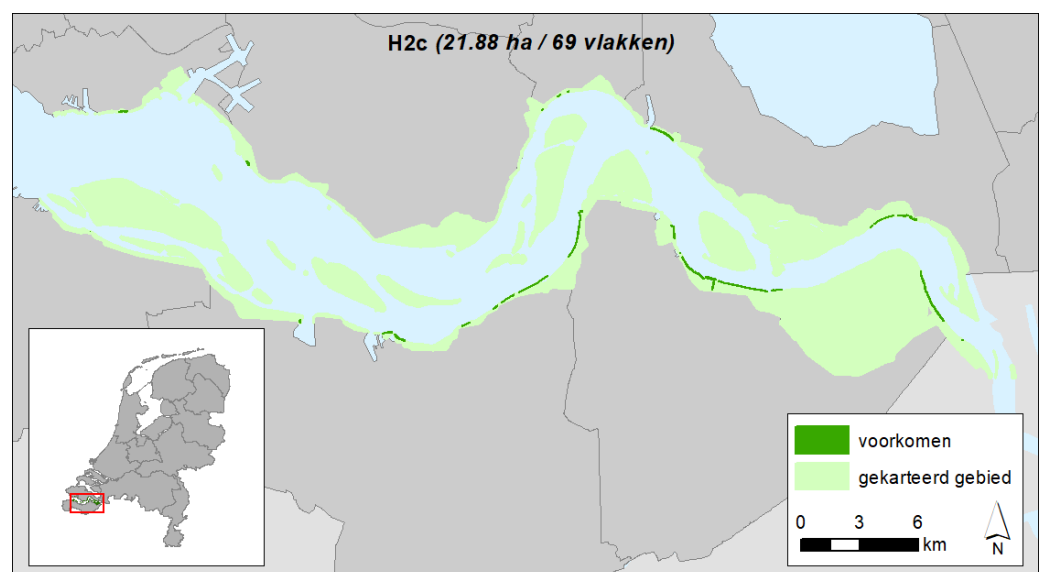
**Figuur 43** Veldfoto van een geulrandverdediging ten westen van Zeedorp (opname 327)

#### Luchtfotokenmerken

Matige tot sterke reflectie van veelal lijnvormige elementen min of meer evenwijdig aan de kust en vaak direct grenzend aan water; ook dikwijls roodkleuring door aangroei van wieren en/of algen of door begroeiing.

#### Voorkomen

Gelegen parallel langs geulen of de zeewering van de Westerschelde, het meeste aan de zuidkant. In totaal zijn 69 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 21.88 ha (0.2% van het totale oppervlak).



**Figuur 44** Voorkomen van H2c in de Westerschelde

### 3.4.6 H2d hard substraat antropogeen: schorrandverdediging

#### Veldkenmerken

Oeververdediging aansluitend aan een schor/kwelder of een duingebied.



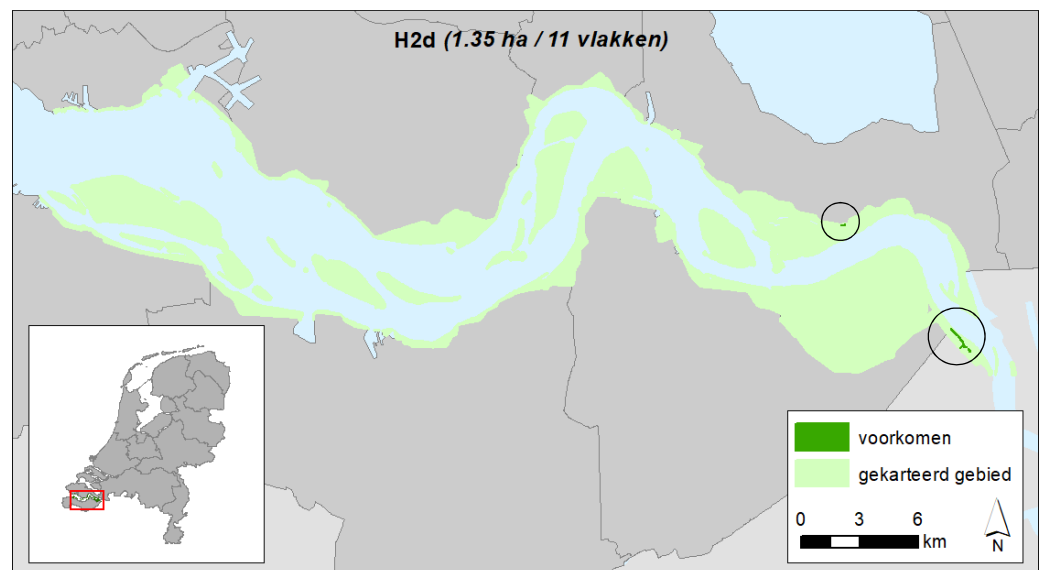
**Figuur 45** Veldfoto van een schorrandverdediging ten westen van de Slikken bij Waarde (opname 250)

#### Luchtfoto's

Oeververdedigingen liggen aansluitend aan een schor/kwelder of een duingebied.

#### Voorkomen

Gekarteerd aan de zuidoost zijde van het Verdrongen Land van Saeftinghe en één op de van de slikken bij Waarde. In totaal zijn 11 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 1.35 ha (0.01% van het totale oppervlak).



**Figuur 46** Voorkomen van H2d in de Westerschelde

### 3.5 Schorren

Tot de schorren (S) worden de begroeide delen van platen en slikken gerekend. Binnen de schorren wordt een verdeling gemaakt op basis van de mate van begroeiing. De begroeiing kan variëren van ijl (2 tot 10% bedekkend,) tot volledig begroeid. Lagere schordelen vallen bij laagwater droog terwijl de hoogste schordelen slechts incidenteel geïnundeerd raken tijdens springtij of stormvloeden. In principe worden kreken ook tot het schor gerekend, behalve als het hele grote kreken betreft (>250 m breed). Die functioneren dan eerder als slikken. In dat geval worden ze onderscheiden als de eerder genoemde K-serie.

#### 3.5.1 *S1a Begroeid schor, gesloten (>50% bedekking)*

##### **Veldkenmerken**

Het betreft natuurlijk schor dat voor meer dan 50% bedekt is door vegetatie. Verschillende vegetatietypen komen voor op oeverwallen en in kommen. De eenheid is gelegen aan de bovengrens van het intergetijdengebied.



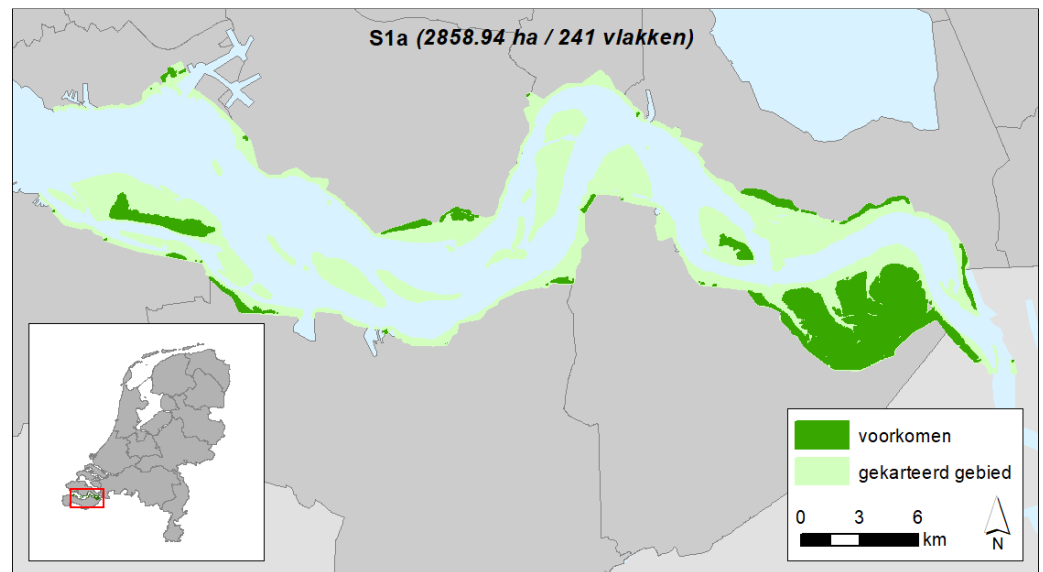
**Figuur 47** Veldfoto van dichtbegroeid schor op de plaat van Walsoorden (opname 32)

##### **Luchtfoto kenmerken**

Overwegend weinig reflectie. Het patroon van geringe reflectie en hoogteverschillen weerspiegelt de verschillende vegetatie van kreken, de hier langs gelegen oeverwallen en van kommen. Kleuren variëren van rood tot bruin, afhankelijk van de vegetatiezone.

##### **Voorkomen**

Het zwaartepunt van de schorren ligt in het Verdrongen Land van Saefthinghe, maar S1a is ook op andere slikken en enkele hogere delen van platen (Hooge Platen en Walsoorden) in de Westerschelde aangetroffen. In totaal zijn 241 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 2858.94 ha (25.5% van het totale oppervlak).



**Figuur 48** Voorkomen van S1a in de Westerschelde

### 3.5.2 *S1c Open plek (<25% bedekking) in gesloten schor (S1a)*

#### **Veldkenmerken**

Open plekken binnen schorren met een gesloten vegetatie (S1a). De open plek zelf wordt voor minder dan 25% door vegetatie bedekt. Ook waterplassen in het begroeide deel van een schor worden tot deze eenheid gerekend.



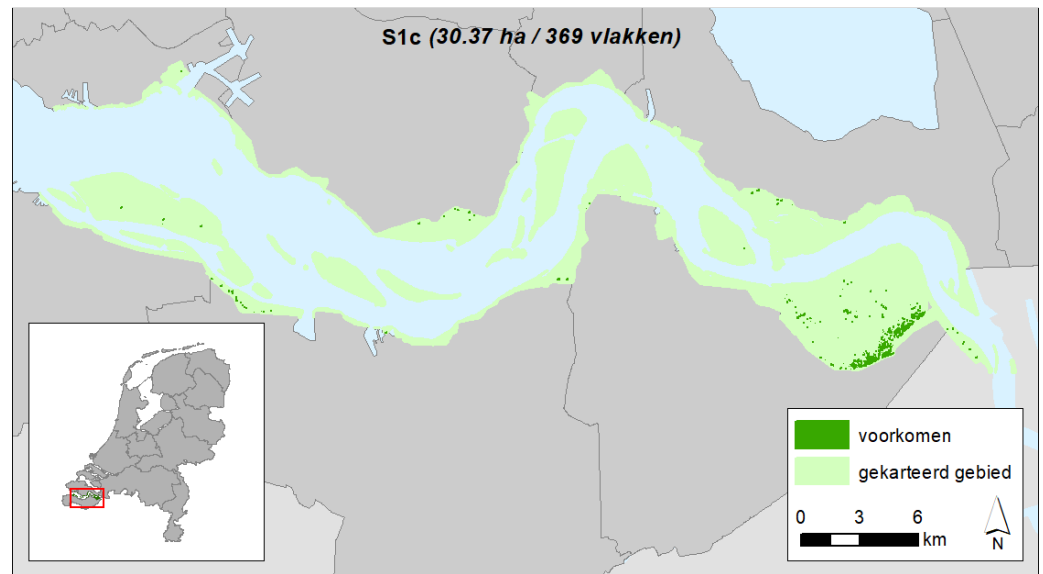
**Figuur 49** Veldfoto van een open plek in een dichtbegroeid schor op de Slikken bij Waarde (opname 208)

#### **Luchtfotokenmerken**

Duidelijk meer reflectie dan het omringende vegetatiedek. Willekeurige patronen van licht- tot donkergrijs met soms enige rode vlekken als gevolg van de aanwezige ijle vegetatie.

### Voorkomen

De eenheid komt met name voor als kleine plekje aan de zuidrand van het Verdrongen Land van Saefthinghe. Daarnaast is ze ook binnen andere begroeide delen langs de Westerschelde aangetroffen. In totaal zijn 369 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 30.37 ha (0.3% van het totale oppervlak).



**Figuur 50** Voorkomen van S1c in de Westerschelde

### 3.5.3 *S2a Begroeid schor open, bedekking 10-50%*

#### Veldkenmerken

Schorren of stranden met een vegetatiebedekking tussen de 10 en 50%. Het gaat hier om primaire schorren, die vaak lager gelegen zijn dan volwassen, gesloten schorren. Ze bestaan vaak uit Engels slijkgras, maar ook velden zeekraal met een bedekking tussen 10 en 50% zijn tot deze eenheid gerekend.



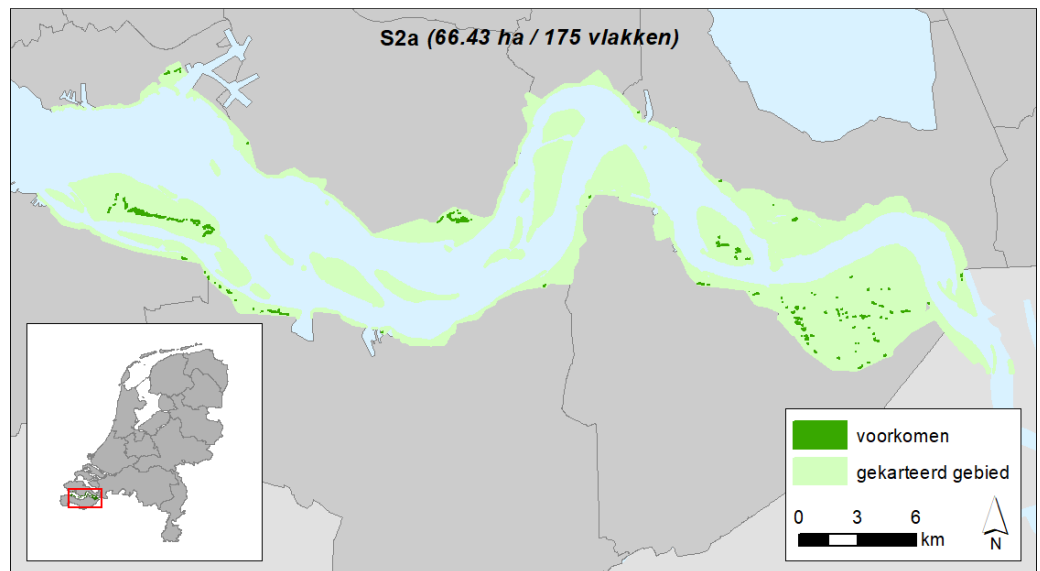
**Figuur 51** Veldfoto van een open schor op de Hooge Platen (opname 121)

### Luchtfotokenmerken

Zeekraalvegetaties zijn herkenbaar aan een vrij duidelijke en redelijk egale rode zweem, die zich onderscheidt van begroeiingen met wieren waarin fijnmazige patronen te zien zijn die zich richten naar het aflopende water. Bedekking met Engels slijkgras is vaak een feller rood gekleurd en vertoont vaak een pollenstructuur.

### Voorkomen

De eenheid komt verspreid voor op slikken en platen in de Westerschelde; meestal op de lagere schorranden. In totaal zijn 175 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 66.43 ha (0.6% van het totale oppervlak).



**Figuur 52** Voorkomen van S2a in de Westerschelde

#### 3.5.4 *S2b Begroeid schor zeer open, bedekking 2-10%*

### Veldkenmerken

Zeer open schorren of stranden met een vegetatiebedekking tussen de 2 en 10%. Het gaat hier eveneens om primaire schorren, die vaak lager gelegen zijn dan volwassen, gesloten schorren. Ze bestaan vaak uit pollen met Engels slijkgras, maar ook velden zeekraal met een bedekking tussen 2 en 10% zijn tot deze eenheid gerekend.





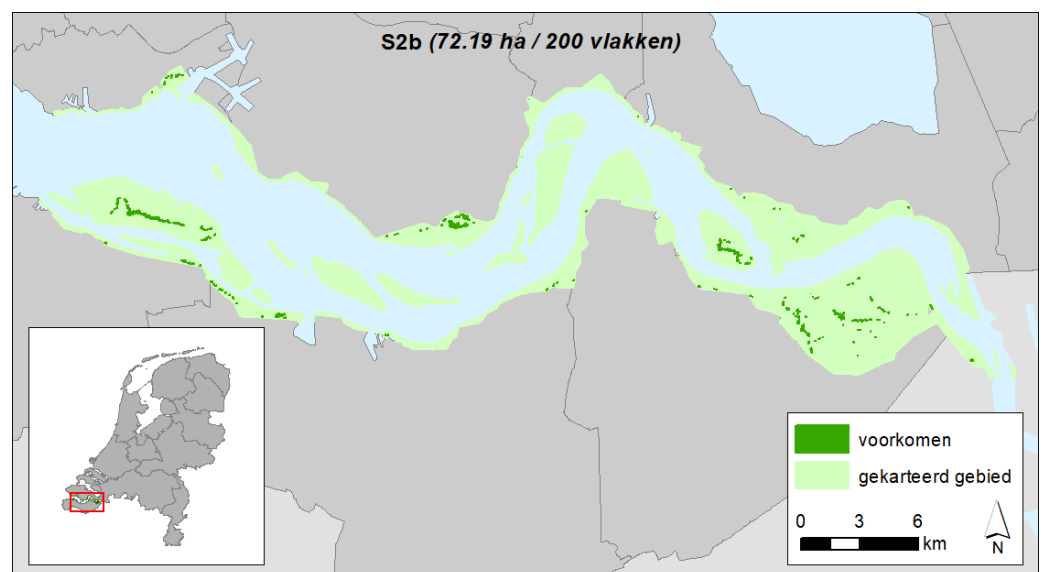
**Figuur 53** Veldfoto van een zeer open schor op de Hooge Platen (opname 53)

#### Luchtfotokenmerken

Bij pollen met Engels slijkgras zijn duidelijke roze delen te zien afgewisseld met het grijs van de niet begroeide delen. Zeekraalvegetaties zijn herkenbaar aan een lichte redelijk egale rode zweem, die zich onderscheidt van begroeiingen met wieren waarin fijnmazige patronen te zien zijn die zich richten naar het aflopende water. De roze zweem van stukken met de laagste bedekking (2-3%) is vaak zeer licht en moeilijk te onderscheiden van gebieden met veel diatomeeën.

#### Voorkomen

De eenheid komt verspreid voor op de lagere schorranden in de Westerschelde. In totaal zijn 200 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 72.19 ha (0.6% van het totale oppervlak).



**Figuur 54** Voorkomen van S2b in de Westerschelde

### 3.5.5 *S3a Natuurlijk meanderende schorkreek (5-250m breed)*

#### **Veldkenmerken**

Het betreft kleinere schorkreken / kwelderslenken, minder dan 250 meter breed, zonder begroeiing, die op een natuurlijke manier meanderen en eindigen in volwassen (gesloten) schor. Als de kreek breder is dan 250 meter, wordt het tot de K-serie gerekend. Als de kreek smaller is dan 5 meter, dan wordt het niet meer als S3a gekarteerd, maar als het omliggende kweldertype (S1 of S2). De monding van de kreek wordt afgegrensd bij het gesloten, volwassen schor (S1), niet bij S2.



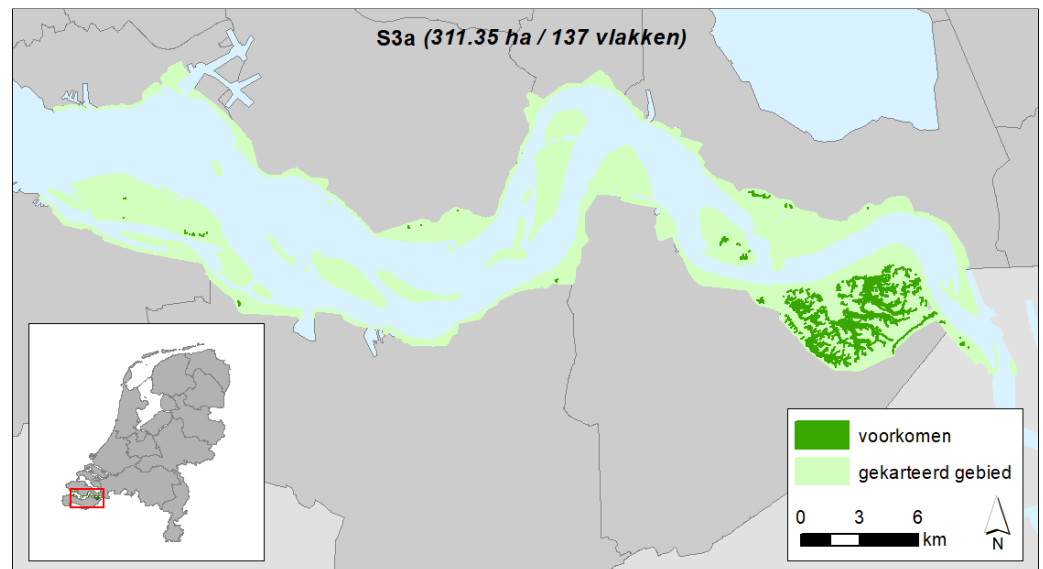
**Figuur 55** Veldfoto van een natuurlijk meanderende schorkreek op de Slikken bij Waarde (opname 187)

#### **Luchtfoto kenmerken**

Door het ontbreken van vegetatie betreft het licht- tot donkergrijze, lintvormige insnijdingen in het schor. De mate van reflectie is doorgaans hoog.

#### **Voorkomen**

De eenheid komt verspreid voor op de gesloten schorren (bedekking >50%) langs de Westerschelde. Het zwaartepunt ligt in het Verdrongen Land van Saefthinge, maar ook op de Hooge Platen, Slikken bij Waarde en op de Plaat van Walsoorden zijn schorkreken gekarteerd. In totaal zijn 137 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 311.35 ha (2.8% van het totale oppervlak).



**Figuur 56** Voorkomen van S3a in de Westerschelde

### 3.6 Duinen

De duinen (D) omvatten natuurlijke duinen en hoge stranden alsmede antropogene duinen, die of opgeworpen/uitgegraven zijn of aangelegd zijn als stuifduin of stuifscherm.

#### 3.6.1 D1 Natuurlijke duinen en hoge stranden

##### Veldkenmerken

Natuurlijke duinen en hoge stranden zijn relatief hoog gelegen, vaak is (duin)vegetatie aanwezig. Ze zijn duidelijk herkenbaar aan hun ontstaansvorm. Het in dijkhoeken afgezette zandige sediment is ook als D1 geïnterpreteerd.



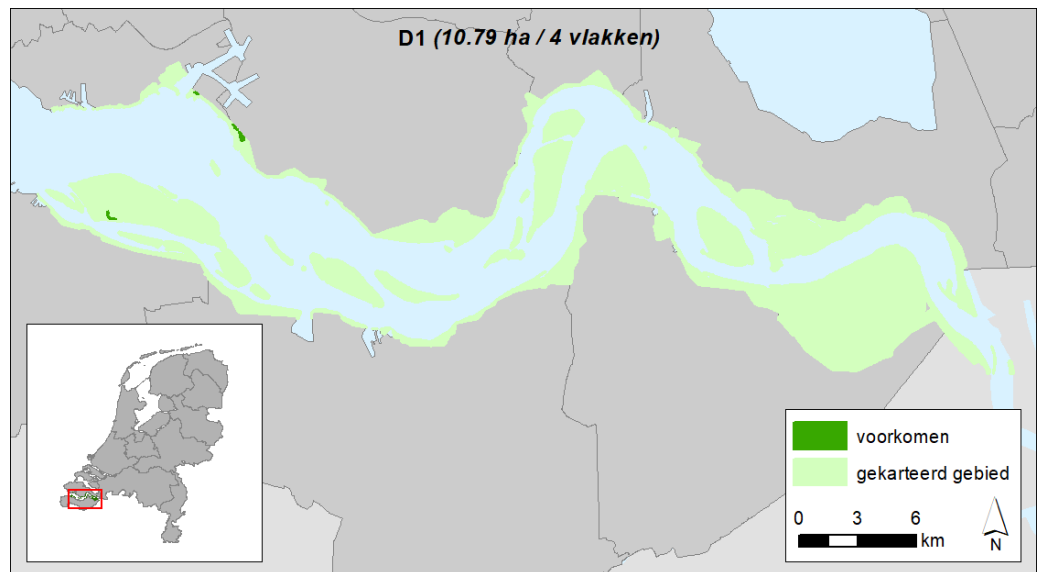
**Figuur 57** Veldfoto van begroeide, natuurlijke duin op de Hooge Platen (opname 140)

### Luchtfoto kenmerken

Overwegend weinig reflectie. Het patroon van geringe reflectie en hoogteverschillen weerspiegelt de verschillende vegetatie van kreken, de hier langs gelegen oeverwallen en van kommen. Kleuren variëren van rood tot bruin, afhankelijk van de vegetatiezone.

### Voorkomen

Dit type komt uitsluitend voor op De Kaloot en Hooge Platen. In totaal zijn 4 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 10.79 ha (0.1% van totale oppervlakte).



**Figuur 58** Voorkomen van D1 in de Westerschelde

### 3.6.2 D2 antropogene duinen

#### Veldkenmerken

Antropogene duinen zijn relatief hoog gelegen, vaak met (duin) vegetatie. Regelmatig zijn rechte stuifdijken of stuifschermen aanwezig.



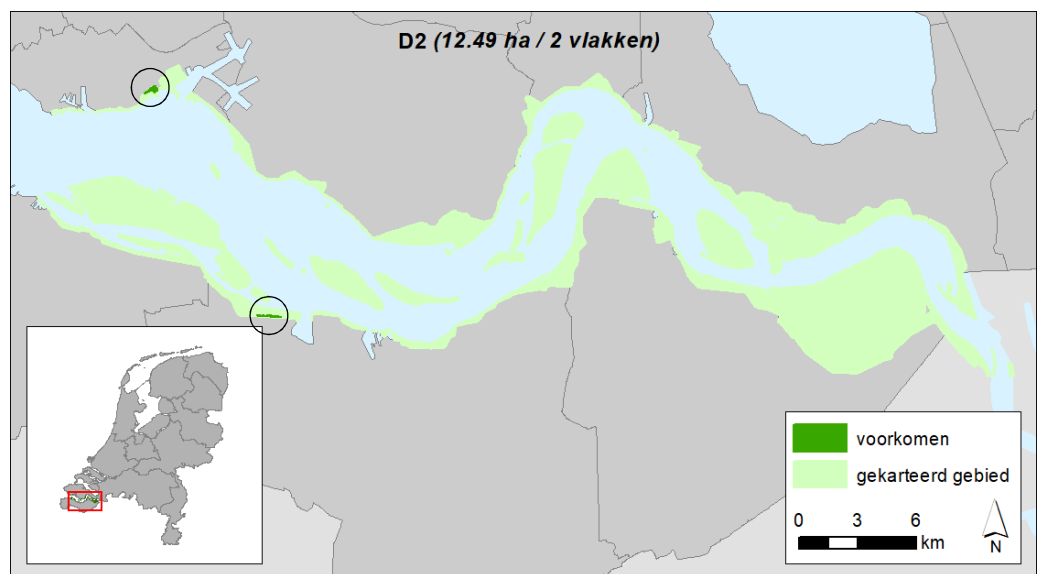
**Figuur 59** Veldfoto van een antropogene duin (opname uit 2016)

### Luchtfoto kenmerken

De begroeide delen bezitten vele roodtinten. De hoge kale delen hebben een sterke reflectie en zijn lichtgrijs tot wit. Op basis van hun vorm (rechte stuifdijken en –schermen zijn ze van D1 te onderscheiden). Als waterpartijen aanwezig zijn binnen de duinen, worden deze als O5 (Overig waterberging) getypeerd.

### Voorkomen

In de Westerschelde komt dit type slechts op 2 locaties voor. Bij Rammekenshoek en bij het Paulinaschor. In totaal zijn 2 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 12.49 ha (0.1% van het totale oppervlak).



**Figuur 60** Voorkomen van D2 in de Westerschelde

## 3.7 Overige eenheden

De overige eenheden (O) hebben betrekking op allerlei niet- natuurlijke fenomenen, zoals zanddammen, wegen en paden, waterberging en kleine getijdenhavens. Grote getijdenhavens worden niet als zodanig weergegeven, deze vallen buiten de kartering.

### 3.7.1 O1 Zanddam

#### Veldkenmerken

Duidelijk boven het maaiveld gelegen zanddam.

#### Luchtfoto kenmerken

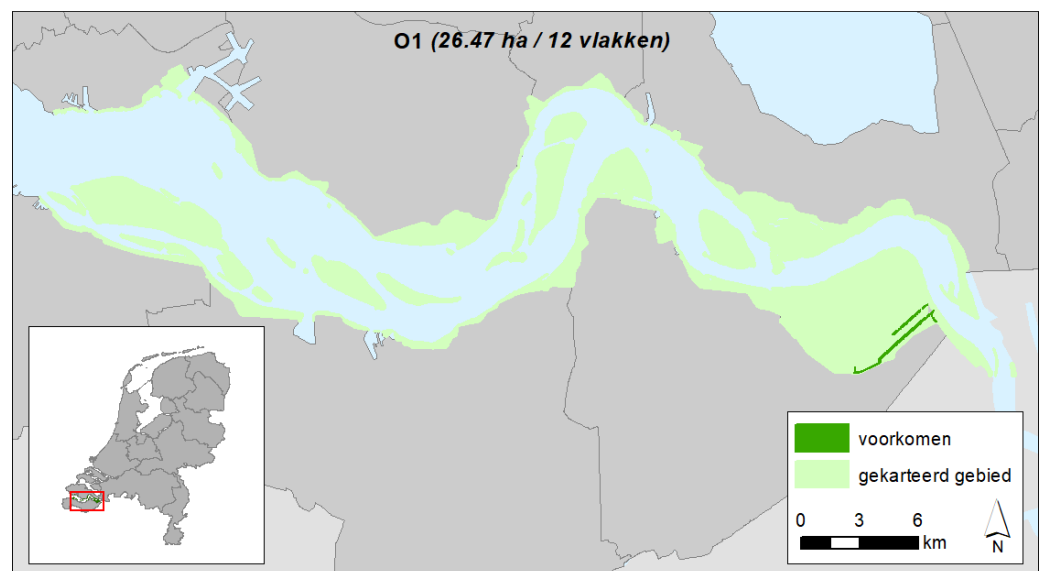
Lijnvormige, kunstmatige elementen, boven het omliggende maaiveld uitstekend, lichtgrijs of roze- tot lichtrood gekleurd, afhankelijk van vegetatiebedekking. De reflectie is matig.



**Figuur 61** Luchtfoto van een begroeide zanddam in het Verdrunken Land van Saefthinghe (vlaknr 2585)

### Voorkomen

Alleen in het zuidoostelijk deel van het Verdrunken Land van Saefthinghe. In totaal zijn 12 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 26.47 ha (0.2% van het totale oppervlak).



**Figuur 62** Voorkomen van O1 in de Westerschelde

### 3.7.2 O2 Plateau/verhoging

#### Veldkenmerken

Duidelijk boven het maaiveld gelegen plateau of verhoging van antropogene oorsprong. Soms is vegetatie aanwezig.



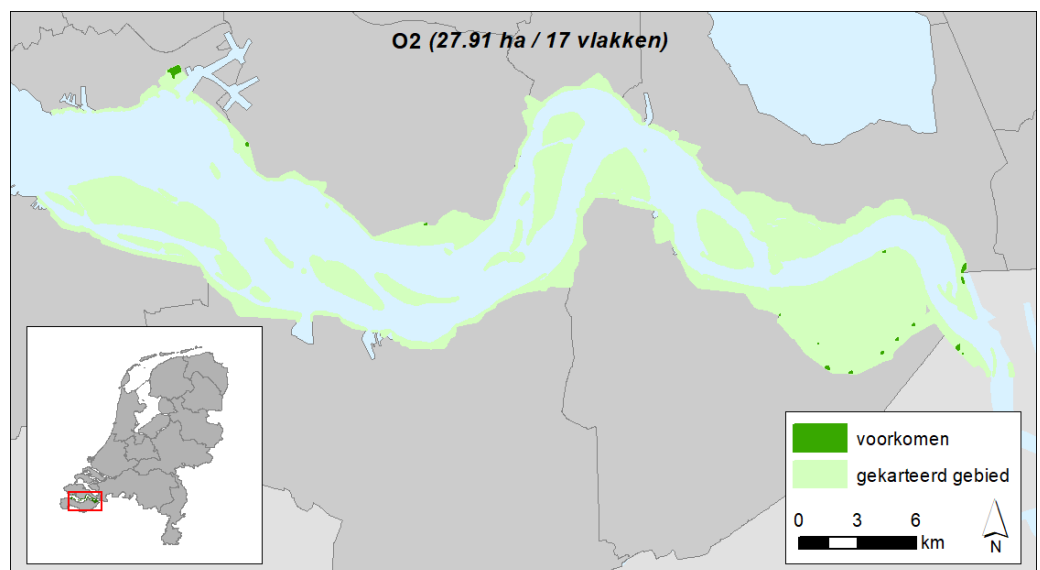
**Figuur 63** Veldfoto van antropogene verhoging, Radartoren van Bath (Foto uit 2011)

#### Luchtfotokenmerken

Vlakvormige, kunstmatige elementen, boven het omliggende maaiveld uitstekend, kleur is afhankelijk van begroeiing.

#### Voorkomen

Enkele terreinen verspreid over de Westerschelde, onder andere in de Sloehaven en het Verdronken Land van Saeftinghe. In totaal zijn 2 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 12.49 ha (0.1% van het totale oppervlak).



**Figuur 64** Voorkomen van O2 in de Westerschelde

### 3.7.3 O3 Wegen/paden

#### Veldkenmerken

Wegen of paden over land.



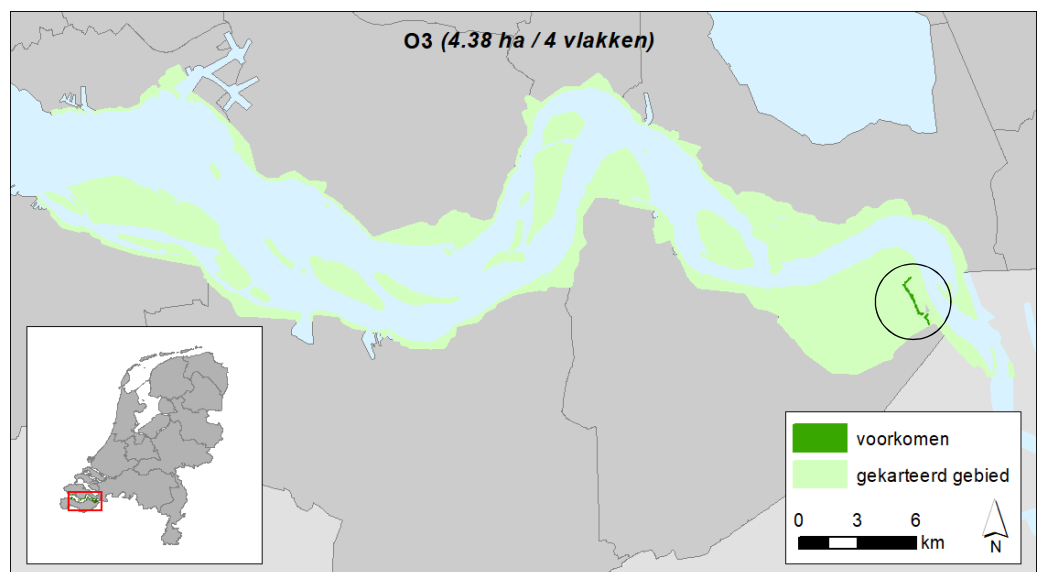
**Figuur 65** Veldfoto van een pad door het Verdrinken land van Saefthinge (foto uit 2011)

#### Luchtfotokenmerken

Lijnvormige elementen, lichtgrijs gekleurd, soms met roze.

#### Voorkomen

Alleen in het oostelijk deel van het Verdrongen Land van Saeftinghe. In totaal zijn 4 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 4.38 ha (0.04% van het totale oppervlak).



**Figuur 66** Voorkomen van O3 in de Westerschelde



## 3.7.4 04 Getijdehaven

**Veldkenmerken**

Haven die bij eb droogvalt.



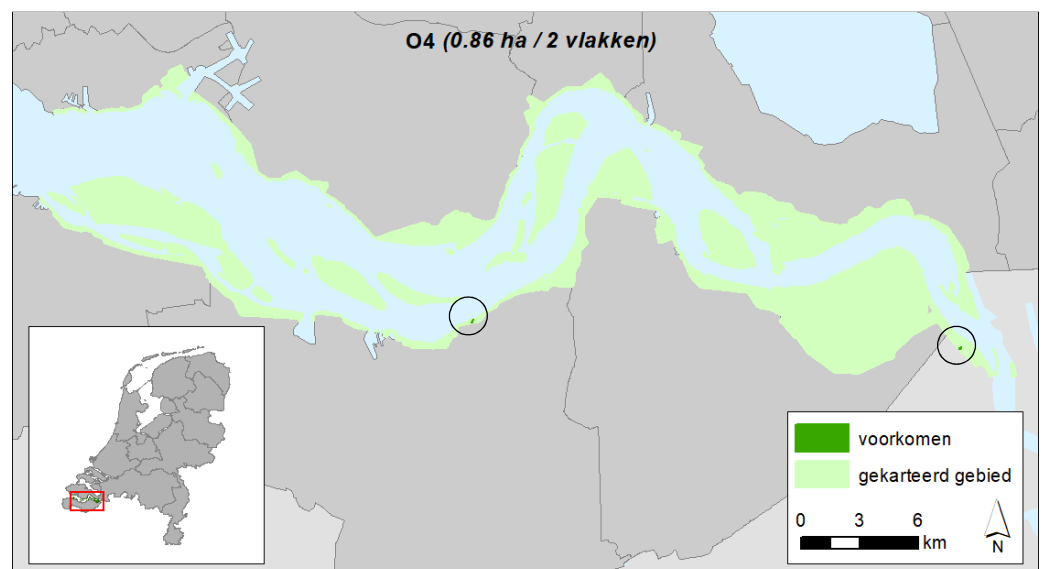
**Figuur 67** Veldfoto van de getijdehaven van Paal, ten westen van het Verdronken Land van Saeftinghe (opname 337)

**Luchtfotokenmerken**

Vlakvormig elementen, meestal omgeven door kade(s); in het algemeen steigers en/of boten aanwezig.

**Voorkomen**

Op twee locaties in de Westerschelde. De grote havens en voorhavens zijn niet gekarteerd en vallen enkele havens buiten de karteergrens. De vlakken hebben een gezamenlijk oppervlakte van 0.86 ha (0.01% van het totale oppervlak).



**Figuur 68** Voorkomen van O4 in de Westerschelde

### 3.7.5 O5 Overig waterberging

#### Veldkenmerken

Waterplassen gelegen op de hoge delen aan de grens van het karteergebied, vaak omgeven door kades.



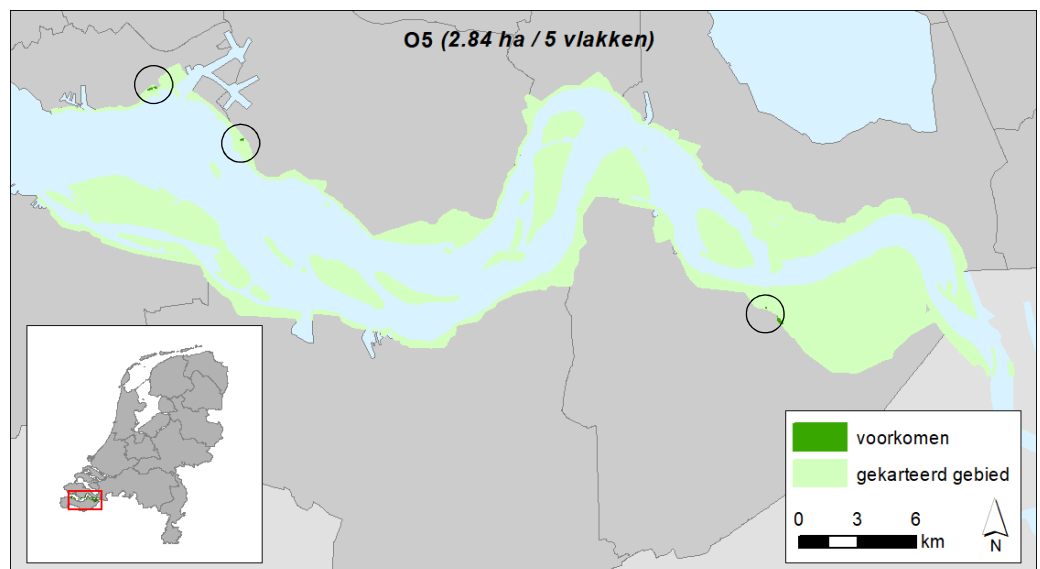
**Figuur 69** Veldfoto van een waterberging bij Rammekenshoek (foto uit 2011)

#### Luchtfotokenmerken

Vlakvormig, kunstmatig element met weinig tot geen reflectie, egaal donker blauwgrijs gekleurd.

#### Voorkomen

In totaal zijn 5 vlakken gekarteerd met een gezamenlijk oppervlakte van 2.84 ha (0.03% van het totale oppervlak).



**Figuur 70** Voorkomen van O5 in de Westerschelde

## 3.7.6 O6 Vloedmerken

**Veldkenmerken**

Brede strook vloedmerk (aanspoelsel / strooiselpakket), gelegen tegen een duin of dijk. Ook grote pakketten wieren worden tot dit type gerekend.



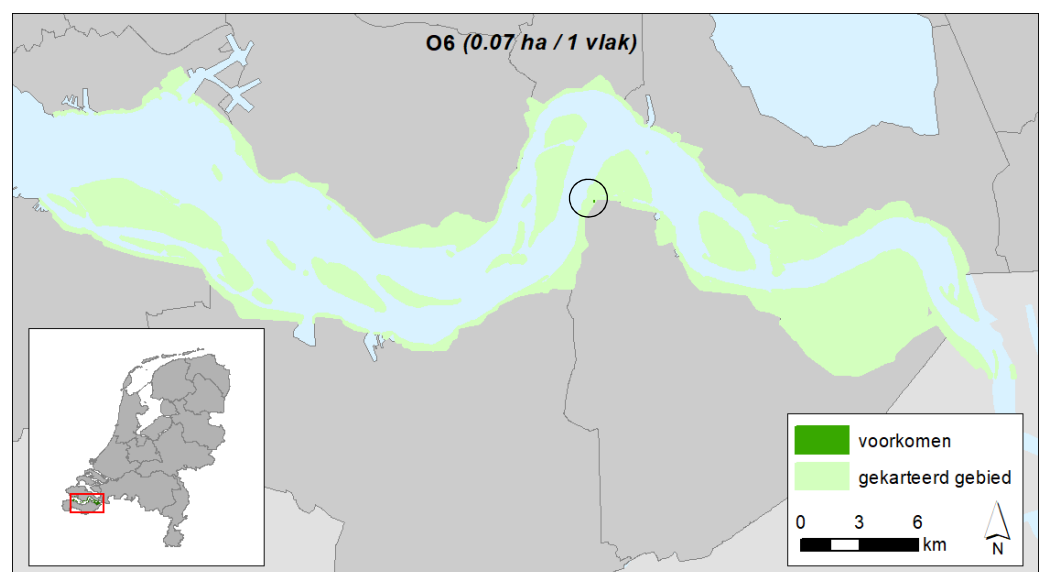
**Figuur 71** Veldfoto van vloedmerken, zuidwestelijk van de Plaat van Ossenisse (opname 223)

**Luchtfotokenmerken**

Vlaktvormig, langs dijk of duin, vrij hoge reflectie van grijs tot lichtroze met rode vlekken (aangespoelde wieren).

**Voorkomen**

Slechts op 1 locatie in de Westerschelde gekarteerd, ten zuidwesten van de Plaat van Ossenisse. Het vlak heeft een oppervlakte van 0.07 ha (0.00% van het totale oppervlak).



**Figuur 72** Voorkomen van O6 in de Westerschelde

## 4 Literatuur

Eurosense, 2018. Verificatierapport – Fotovluchten ten behoeve van geomorfologische- en vegetatiekartering, Opdrachtnummer 31135710, Eurosense, Zwijndrecht.

Heusden, van L.J. en A.S. Kers, 2007. De Oude Inhoud Methode : karteren met een zo efficiënt mogelijk gebruik van de oude vlakinhoud. Rapportnr AGI-2007-GPMP-018. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat (RWS, AGI), Delft.

Janssen, J.A.M. & B. van Gennip, 2000. De oude grenzen methode. Een manier om betrouwbaar veranderingen in landschap en vegetatie te monitoren op basis van luchtfoto-karteringen. Landschap 17: 177- 186.

Jong, D.J. de, 2005. Geomorfologie, standaard legenda 2005. Rijkswaterstaat, RIKZ, Middelburg.

Jong, D.J. de, 2009. Standaardtypologie ten behoeve van geomorfologische karteringen op basis van luchtfoto's, zoals gebruikt voor de ecotopenkaarten in de Delta. Rijkswaterstaat, dir. Zeeland, Middelburg.

Jong, J.W. de, 2018. Veldwerkverslag Geomorfologische kartering Westerschelde 2018.

Kers, A.S., D.J. de Jong, A.M. Walburg & E. Páree, 2018. Productspecificaties Beheerkaart-Nat, Geomorfologische kartering versie 2.18. Rijkswaterstaat, DID/DZL, Delft/ Middelburg.

Kers, A.S., A.M. Walburg, D.J. de Jong & E. Parée , 2017. Geomorfologische kartering - Typologie & fotovoorbeelden versie 1.4. Rijkswaterstaat, CIV/DZL, Delft/Middelburg.

Tolman M.E., , D.P. Pranger en G. van den Berg, 2016. Toelichting bij de geomorfologische Kartering Westerschelde 2016, op basis van false colour-luchtfoto's 1:15000. EFTAS GmbH, Munster, Duitsland.

## **BIJLAGEN**

- Bijlage I    Metadata**
- Bijlage II    Interpretatiesleutel**
- Bijlage III    Lijst geomorfologische eenheden**
- Bijlage IV    Geomorfologische kaart - Zonering**
- Bijlage V    Veldopnamen**
- Bijlage VI    Kaart locaties veldopnamen**



## Bijlage I Metadata

<b>Titel:</b>	Geomorfologische kartering Westerschelde 2018
<b>Naam gebied:</b>	Westerschelde
<b>Oppervlakte:</b>	11.223,64 ha
<b>Type gebied:</b>	Het betreft het gehele intergetijdengebied, dat wil zeggen alle platen, slikken en schorren van dijkvoet tot dijkvoet. Het gekarteerde gebied ligt tussen de lijn Vlissingen-Breskens in het westen en de haven van Antwerpen in het oosten.
<b>RWS CIV zaaknr:</b>	31135710
<b>Luchtfoto's:</b>	false colour; opnamedata 2 en 26 september 2018
<b>Toepassingschaal:</b>	1:15.000
<b>Gebruikte TOP10vector bladen:</b>	49-W, 55-W, 65-O, 65-W, 67-O, 67-W
<b>Methode interpretatie:</b>	Foto geleide methode. Oude Grenzen-methode deels toegepast.
<b>Veldwerk:</b>	337 veldopnamen (vlakbeschrijvingen, veldfoto's en slibbepalingen)
<b>Datum veldwerk:</b>	27 augustus – 14 september 2018
<b>Orthofotomozaïek</b>	g_Westerschelde_2018_v3.ecw: grid bestand (grondresolutie 25 cm).
<b>Samenstelling legenda:</b>	Rijkswaterstaat, versie 2012
<b>Relevante GIS bestanden:</b>	Geomorfologie_Westerschelde_2018_punt_v1.shp (ligging 337 opnamepunten 2018); Geomorfologie_Westerschelde_2018_vlak.shp (ligging geomorfologische eenheden 2086); Grens_Geomorfologie_Westerschelde_v2016.shp (karteergrens); XYZ hoogtebestanden 2018: wschelde_2018.tif (2m resolutie) Bureau Waardenburg bv, Culemborg: info@buwa.nl
<b>Inwinnende organisatie(s):</b>	
<b>Eigenaar</b>	Rijkswaterstaat
<b>eindproduct(en):</b>	
<b>Beheerder</b>	Rijkswaterstaat, Centrale Informatievoorziening (CIV), Delft
<b>eindproduct(en):</b>	
<b>Leverancier</b>	ServiceDesk Data: ServiceDesk-data@rws.nl
<b>eindproduct(en):</b>	
<b>Extra documentatie:</b>	Toelichting bij de Geomorfologische Kartering Westerschelde 2018
<b>Buro Projectnr:</b>	18-0251

## **Bijlage II Interpretatiematrix**



BIJLAGE II Interpretatiematrix

v 0.30

12-okt-17

Nr.	Type	Legenda-eenheid	relatieve ligging (afstand tot geul/dijk etc..)	Kleur	Reflectie	vorm / structuur			antropogeen	harde / zachte grens	Minimum oppervlak	Opmerkingen	Nr.
						H - L (ribbels)	patroonvorming	bedekking					
		<b>P</b>	<b>Plaat/slik, onbegroeid</b>										
1	<b>P1a1</b>	Laag energetische vlakke plaat, zand	Vlakke hoge delen van platen en slikken, zonder relief of met (kleine) stroom- of golfribbels	Vaak eenkleurig zeer licht-tot middelgrijs of licht vlekkenpatroon op donkerder achtergrond; regelmatig een roze zeem aanwezig	Matig tot veel reflectie	nvt	Vlak, reliëfarm	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Bij twijfel P1a of P1b of P2d1of P2b2: karteren als P1a. Afwateringsgeulen aan de waterlijn en liggend tussen twee hoogdynamische vlakken moeten ook als hoogdynamisch typeren. (Ook de afwateringsgeul staat onder invloed van golfwerking). Aan de waterlijn waar P1a1 omsloten wordt door een hoogdynamisch vlak is de P1a1 typering regelmatig gebaseerd alleen op de kleur en niet op de structuur. Door het laaggelegen (natte) vlak is de kleur donker, maar behoort het vlak heel vaak hoogdynamisch (vaak P2c) getypeerd te worden.	1
2	<b>P1a2</b>	Laag energetische vlakke plaat, slibrijk zand (> 8% lutum)	Vlakke hoge delen van platen en slikken, vaak met waterplasjes en/of meanderende afwateringsstroompjes	Aanwezigheid van iets "vettige", afgeronde vormen (vlekkenpatroon) en regelmatig een licht roze-rode zweem	Matig tot veel reflectie	nvt	Vlak, reliëfarm, vaak met waterplasjes en/of meanderende afwateringsgeultjes.	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Bij twijfel P1a of P1b of P2d1of P2b2: karteren als P1a. Regelmatig bevat een P1a2 vlak aan de waterlijn een smalle steilrand. Deze steilrand dient als P2c worden uitgekarteerd (geen bodemleven). De smalle steilrand begint vaak daar waar de afwateringsgeultjes nauwelijks meer meanderen.	2
3	<b>P1a3</b>	Laag energetische vlakke plaat, met laagje water	Vlakke hoge delen van platen en slikken, zonder relief of met (kleine) stroom- of golfribbels, vaak begrensd door oesterbanken	Als P1a1, maar vaak lichter door de stagnante waterlaag	Mogelijke spiegeling door waterlaag	nvt	Vlak, reliëfarm	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Het type is vergelijkbaar met P1a1, maar dan met een stagnante waterlaag. Stagnant water komt vooral voor bij een mossel- of oesterbank die water 'vasthoudt'.	3
4	<b>P1b</b>	Laag energetische plaat met laag golvend relief (H < 0,25m, L = > 5m)	Op grote afstand van de geul of tegen de dijk. Binnen platen en slikken. Het lijken lage megaribbels, die daar ter plaatse niet worden verwacht	Afwisselend lichter en donkerder grijze banen, soms met een roze zweem. Roze zweem zowel in de dalen als op de toppen	Matig tot veel reflectie, zowel in de dalen als op de toppen van de ribbels	Lage ribbels (< 0,25m) met relatief grote golflengte (> 5m)	Evenwijdige ribbelstructuur of ruitpatroon van lage brede ruggen met vochtige "valleien"	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Bij twijfel P1b of P1a, dan karteren als P1a Lage ruggen op platen en slikken verplaatsen langzaam: 10-tallen meters per jaar.	4
5	<b>P1c1</b>	Natuurlijke mosselbank	Ligging vanaf even boven de laagwaterlijn en dieper.	rozerode kleur op middel-/donkergrijze achtergrond	Matige tot lage reflectie	nvt	Korrelige of vlekkerige structuur	Mosselen	nee	redelijk zacht tot hard	400 m2	Één plek in de Westerschelde gevonden in 2011/2012. Op de luchtfoto's zijn ook in ondiep water mosselbanken vaak zichtbaar. Ook de onderwater zichtbare banken worden gekarteerd. De delen buiten de waterlijn worden als een aparte polygoon opgenomen in de kartering. Biotische elementen P1c_ worden in een aparte kolom BIOTA opgeslagen in het datamodel. Alleen het vlak boven de waterlijn krijgt in de kolom LEGCOD het laagdynamische geomorfologische type van zijn omgeving.	5
6	<b>P1c2</b>	Mossel/oester cultuurpercelen	Ligging vanaf even boven de laagwaterlijn en dieper.	Afwisselend grijze en roze banen	Matige tot lage reflectie	nvt	Cirkelvormig of in vakken	Mosselen/oesters	ja	hard (vakken), zacht (cirkelvormig)	400 m2	Indien geen structuur is te zien, dan karteren als P1c3_ De banken boven de waterlijn EN de zichtbare banken beneden de waterlijn worden gekarteerd en worden als een aparte polygoon opgenomen in de kartering. Biotische elementen P1c_ worden in een aparte kolom BIOTA opgeslagen in het datamodel. Alleen het vlak boven de waterlijn krijgt in de kolom LEGCOD het laagdynamische geomorfologische type van zijn omgeving.	6
7	<b>P1c3d</b>	Natuurlijke, dichte Japanse oesterbank: >75% bedekking	Ligging vanaf even boven de laagwaterlijn en dieper.	Roze zweem	Matige tot lage reflectie	nvt	Korrelige structuur	> 75%	nee	redelijk hard	400 m2	De banken boven de waterlijn EN de zichtbare banken beneden de waterlijn worden gekarteerd en worden als een aparte polygoon opgenomen in de kartering. Oesterconcentraties op stenen langs de dijk of dammen, kribben e.d. (de zogenaamde kreukelzones) worden niet als P1c3* gekarteerd, maar b.v. als H2a of H2b Biotische elementen P1c_ worden in een aparte kolom BIOTA opgeslagen in het datamodel. Alleen het vlak boven de waterlijn krijgt in de kolom LEGCOD het laagdynamische geomorfologische type van zijn omgeving.	7
8	<b>P1c3m</b>	Natuurlijke, matig dichte Japanse oesterbank: 25-75% bedekking	Ligging vanaf even boven de laagwaterlijn en dieper.	Roze zweem	Matige tot lage reflectie	nvt	Korrelige structuur	25-75%	nee	redelijk zacht	400 m2	De banken boven de waterlijn EN de zichtbare banken beneden de waterlijn worden gekarteerd en worden als een aparte polygoon opgenomen in de kartering. Recent leeggeveste oesterbanken dienen als matig dichte oesterbank benoemd te worden. Oesterconcentraties op stenen langs de dijk of dammen, kribben e.d. (de zogenaamde kreukelzones) worden niet als P1c3* gekarteerd, maar b.v. als H2a of H2b Biotische elementen P1c_ worden in een aparte kolom BIOTA opgeslagen in het datamodel. Alleen het vlak boven de waterlijn krijgt in de kolom LEGCOD het laagdynamische geomorfologische type van zijn omgeving.	8
9	<b>P1c3o</b>	Natuurlijke, open Japanse oesterbank: 5-25% bedekking	Ligging vanaf even boven de laagwaterlijn en dieper.	Roze zweem	Matige tot lage reflectie	nvt	Korrelige structuur	5-25%	nee	zacht	400 m2	De banken boven de waterlijn EN de zichtbare banken beneden de waterlijn worden gekarteerd en worden als een aparte polygoon opgenomen in de kartering. Biotische elementen P1c_ worden in een aparte kolom BIOTA opgeslagen in het datamodel. Alleen het vlak boven de waterlijn krijgt in de kolom LEGCOD het laagdynamische geomorfologische type van zijn omgeving.	9
10	<b>P2a</b>	Hoog energetische plaat gegolfd relief (H < 0,25m, L > 5m)	Vaak langs randen van geul of in een priel	Lichtgrijs regelmatig patroon met middelgrijze achtergrond. Licht roze zweem alleen in de dalen mogelijk	Evenwijdige banen met meer en minder reflectie, reflectie alleen in de dalen van de ribbels	Lage ribbels (< 0,25m) met grote golflengte (> 5m)	Vrij vlak met laag-golvend relief met banen vrij ver van elkaar; of hersenstructuur	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Bij twijfel P2b2/P2b1 of P2a: karteren als P2a. Niet grenzend aan waterlijn maar hoger op plaat gelegen vlakken met ribbels en stagnant water in de diepere delen ook als P2a karteren. Westerschelde: Vlissingen - Kaloot als P2a typeren (zie voorgaande kaart)	10
11	<b>P2b1</b>	Hoog energetische plaat met regelmatige 2-dimensionale megaribbels (H > 0,25m)	Vooraf op platen langs geul; ligging P2b1 lager dan P2b2	Soms witte kopjes op lichtgrijze banen, afgewisseld met donkergrijze banen	Veel reflectie hoge delen; weinig reflectie lage delen	Evenwijdige ribbels, lineair patroon met relatief korte golflengten; golfhoogte > 0,25m	Ribbelstructuur met evenwijdig, lineair patroon met alleen licht sinusvormige afwijkingen	onbegroeid	nee	redelijk zacht	400 m2	Bij twijfel P2b1 of P2b2: karteren als P2b1 Niet grenzend aan waterlijn maar hoger op plaat gelegen vlakken met ribbels en stagnant water in de diepere delen ook als P2a karteren.	11
12	<b>P2b2</b>	Hoog energetische plaat met onregelmatige 3-dimensionale megaribbels (H > 0,25m)	Vooraf op platen langs geul	witte kopjes op grijze delen, afgewisseld met donkerblauwgrijs plekken	Zeer veel reflectie hoge delen; weinig reflectie lage delen	Gebogen en vaak gebroken ribbels; golfhoogte > 0,25m	Ribbelstructuur zeer onregelmatig, gebogen en vaak gebroken; vaak vorming plasjes aan plaatranden	onbegroeid	nee	redelijk zacht	400 m2	Bij twijfel P2b2 of P2b1: karteren als P2b1; bij twijfel P2b2 of P2a: karteren als P2a Niet grenzend aan waterlijn maar hoger op plaat gelegen vlakken met ribbels en stagnant water in de diepere delen ook als P2a karteren.	12

Nr.	Type	Legenda-eenheid	relatieve ligging (afstand tot geul/dijk etc..)	Kleur	Reflectie	vorm / structuur				Minimum oppervlakt	Opmerkingen	Nr.	
						H - L (ribbels)	patroonvorming	bedekking	antropogeen				harde / zachte grens
	<b>P</b>	<b>Plaat/slik, onbegroeid</b>											
13	<b>P2c</b>	Hoog energetische vlakke plaat	Langs plaatranden: steile overgang van plaat naar geul; hoge delen van platen: direct langs of aan het eind van megaribbelgebied	Egaal kleurende plaatdelen in lichtgrijs en grijs	Redelijk veel reflectie bovenzijde plaat tot matig aan onderzijde	nvt	Overwegend vlak met steile plaatrand (1-zijdige helling); vlakken langgerekt zonder oneffenheid. Rechte afwateringsgeultjes kunnen aanwezig zijn.	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Bij twijfel P2c of P1a of P2d1: karteren als P2c. Erosieve "dagzomende" kleibanken karteren als P2c of H1a, afhankelijk van de overige fotokenmerken en de omgeving. Afwateringsgeulen aan de waterlijn en liggend tussen twee hoogdynamische vlakken moeten ook als hoogdynamisch typeren. (Ook de afwateringsgeul staat onder invloed van golfwerking). Aan de waterlijn behoort een laaggelegen (natte) vlak met een donkere kleur, dat ligt tussen hoogdynamische gebieden ligt of erdoor wordt omsloten, ook hoogdynamisch getypeerd te worden. Regelmatig bevat een P1a2 vlak aan de waterlijn een smalle steilrand. Deze steilrand dient als P2c worden uitgekarteerd (geen bodemleven). De smalle steilrand begint vaak daar waar de afwateringsgeultjes nauwelijks meer.	13
14	<b>P2d1</b>	Geïsoleerde zandrug op (meestal) hoog energetische plaat	Buitenzijde van plaat en slik; niet deulitmakend van kreektrand	Lichtgrijs	Veel reflectie	zandrug	Geïsoleerde zandrug, langwerpige hoogte met 2-zijdige helling	onbegroeid	nee	redelijk hard	100 m2	Bij twijfel P2d1 of P1a: karteren als P1a; bij twijfel P2d1 of P2c karteren als P2c	14
15	<b>P2d2</b>	Geïsoleerde schelpenrug op (meestal) hoog energetische plaat	Buitenzijde van plaat en slik; duidelijk niet deulitmakend van kreektrand	grijswit naar wit	Zeer veel reflectie	Schelpophopingen	Schelpenrug: geïsoleerde, langwerpig met 2-zijdige helling	Schelpen > 50%	nee	redelijk zacht tot hard	100 m2	Een schelpenrug kan wier vasthouden	15
16	<b>P2d3</b>	Geïsoleerde schelpen- of zandrug op energetische slik langs dijk	Langs dijk; ophopingen in hoeken van dijken	Grijswit	Zeer veel tot veel reflectie	Schelp- of zandophopingen	Ophoping: 1-zijdige helling	Schelpen of zand > 50%	nee	redelijk zacht tot hard	100 m2	Een schelpenrug kan wier vasthouden. In hoeken van dijken altijd p2d3: potentieel broedgebied voor plevieren en dwergsternen	16
17	<b>P3</b>	Plaat/slik met water (bodem onzichtbaar)	Waterlaag op plaat of slik, bodemstructuur niet zichtbaar	Egaal donkerblauwgrijs	Weinig tot geen reflectie	nvt	nvt	water met niet tot nauwelijks zichtbare bodem	nee	zacht (flauwe oever) hard (stijle oever)	400 m2	Alleen P3 toekennen wanneer het vlak grenst aan meerdere vlakken met verschillende typen. Ook "krekken" die over/door een plaat lopen worden gekarteerd. NB: Indien deze "krekken" uitmonden in open water, dan wordt er GEEN polygoon van gemaakt	17
	<b>K</b>	<b>Grote schorkreken &gt; 250 breed (komt alleen voor in de Westerschelde: 3 krekken in het Land van Saefthinge), qua omvang en functie te vergelijken met een slik (P-type)</b>											
18	<b>K1a1</b>	Laag energetische vlakke plaat, zand (< 8% lutum)	Vlakke hoge delen binnen platen en slikken, vaak met afwateringsstroompjes	Vaak eenkleurig zeer licht- tot middelgrijs of licht vlekkenpatroon op donkerder achtergrond; regelmatig een roze zeem aanwezig	Matig tot veel reflectie	nvt	Vlak tot reliëfarm	onbegroeid	nee	zacht	400 m2		18
19	<b>K1a2</b>	Laag energetische vlakke plaat, slibrijk zand (> 8% lutum)	Vlakke hoge delen binnen platen en slikken, vaak met afwateringsstroompjes	Aanwezigheid van iets "vettige", afgeronde vormen (vlekkenpatroon) en regelmatig een licht roze-rode zeem	Matige reflectie	nvt	Vlak tot reliëfarm	onbegroeid	nee	zacht	400 m2		19
50	<b>K1b</b>	Laag energetische vlakke plaat in kreek, zandig, laag golvend reliëf (H < 0,25m, L > 5m)	Op grote afstand van de geul of tegen de dijk. Binnen platen en slikken. Het lijken lage megaribbels, die daar ter plaatse niet worden verwacht	Afwisselend lichter en donkerder grijze banen, soms met een roze zeem. Roze zeem zowel in de dalen als op de toppen	Matig tot veel reflectie, zowel in de dalen als op de toppen van de ribbels	Lage ribbels (< 0,25m) met relatief grote golflengte (> 5m)	Evenwijdige ribbelstructuur of ruitpatroon van lage brede ruggen met vochtige "valleien"	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Bij twijfel P1b of P1a, dan karteren als P1a Lage ruggen op platen en slikken verplaatsen langzaam: 10-tallen meters per jaar.	50
20	<b>K2a</b>	Hoog energetische plaat met gegolfd reliëf (H < 0,25m, L > 5m)	Vaak langs randen van geul of in een priel	Lichtgrijs regelmatig patroon met middelgrijze achtergrond. Licht roze zeem alleen in de dalen mogelijk	Evenwijdige banen met meer en minder reflectie, reflectie alleen in de dalen van de ribbels	Lage ribbels (< 0,25m) met grote golflengte (> 5m)	Vrij vlak met laagolvend reliëf met banen vrij ver van elkaar; of hersenstructuur	onbegroeid	nee	zacht	400 m2	Niet grenzend aan waterlijn maar hoger op plaat gelegen vlakken met ribbels en stagnant water in de diepere delen ook als K2a typeren.	20
21	<b>K2b1</b>	Hoog energetische plaat met megaribbels (H > 0,25m) 2-dimensionaal	Vooral op platen langs geul; ligging K2b1 lager dan K2b2	Soms witte kopjes op lichtgrijze banen, afgewisseld met donkergrijze banen	Veel reflectie hoge delen; weinig reflectie lage delen	Evenwijdige ribbels, lineair patroon met relatief korte golflengten; golfhoogte > 0,25m	Ribbelstructuur met evenwijdig, lineair patroon met alleen licht sinusvormige afwijkingen	onbegroeid	nee	redelijk zacht	400 m2		21
22	<b>K2b2</b>	Hoog energetische plaat met megaribbels (H > 0,25m) 3-dimensionaal	Vooral op platen langs geul	witte kopjes op grijze delen, afgewisseld met donkerblauwgrijs plekken	Zeer veel reflectie hoge delen; weinig reflectie lage delen	Gebogen en vaak gebroken ribbels; golfhoogte > 0,25m	Ribbelstructuur zeer onregelmatig, gebogen en vaak gebroken; vaak vorming plasjes aan plaatranden	onbegroeid	nee	redelijk zacht	400 m2		22
23	<b>K2c</b>	Hoog energetische vlakke plaat	Langs plaatranden: steile overgang van plaat naar geul; hoge delen van platen: direct langs / aan het eind van megaribbelgebied	Egaal kleurende plaatdelen in lichtgrijs en grijs	Redelijk veel reflectie bovenzijde plaat tot matig aan onderzijde	nvt	Overwegend vlak met steile plaatrand (1-zijdige helling); vlakken langgerekt zonder oneffenheid	onbegroeid	nee	zacht	400 m2		23
24	<b>K2d1</b>	Geïsoleerde zandrug op hoog energetische plaat	Buitenzijde van plaat en slik; niet deulitmakend van kreektrand	Lichtgrijs	Veel reflectie	zandrug	Geïsoleerde zandrug, langwerpige hoogte met 2-zijdige helling	onbegroeid	nee	redelijk hard	100 m2		24
25	<b>K3</b>	Krekken met water (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)	Waterlaag op platen/slikken in brede schorkreek	Egaal donker blauwgrijs	Weinig tot geen reflectie	nvt	nvt	water met niet tot nauwelijks zichtbare bodem	nee	zacht (flauwe oever) hard (stijle oever)	400 m2		25
	<b>H</b>	<b>Hard substraat</b>											
26	<b>H1ah</b>	Hard substraat harde veen-/kleibanken (onbegroeid) < 25% zandbedekking antropogene sporen	Meestal op grens water-slik	Egaal donkerbruin tot lichtgrijs met licht roze zeem; soms met onregelmatig patroon van donkere strepen	Matige reflectie	nvt	Vlak, afgeronde vormen; vaak met onregelmatig streep patroon	< 25% zandbedekking	Ten hoogste sporen (patroon rechthoekige putten en rechte afwateringsgreppels)	redelijk zacht	400 m2	H1a kan vaak verder dan de waterlijn gekarteerd worden. Erosieve "dagzomende" kleibanken karteren als P2c of H1a, afhankelijk van de overige fotokenmerken en de omgeving. Open plekken aan buitenrand van een erosief gesloten schor worden o.b.v. fotokenmerken geïnterpreteerd en kunnen bv. bij Oost Saefthinge als H1a worden getypeerd. Westerschelde: alleen harde veen- en kleilagen. Oosterschelde: met name in de laatste jaren is het onderscheid te maken tussen harde en zachte veen- en kleibanken. Aanlevering door regio Zeeland.	26
27	<b>H1az</b>	Hard substraat zachte veen-/kleibanken (onbegroeid) < 25% zandbedekking antropogene sporen	Meestal op grens water-slik	Egaal donkerbruin tot lichtgrijs met licht roze zeem; soms met onregelmatig patroon van donkere strepen	Matige reflectie	nvt	Vlak, afgeronde vormen; vaak met onregelmatig streep patroon	< 25% zandbedekking	Ten hoogste sporen (patroon rechthoekige putten en rechte afwateringsgreppels)	redelijk zacht	400 m2	H1a kan vaak verder dan de waterlijn gekarteerd worden. Erosieve "dagzomende" kleibanken karteren als P2c of H1a, afhankelijk van de overige fotokenmerken en de omgeving. Open plekken aan buitenrand van een gesloten erosief schor worden o.b.v. fotokenmerken geïnterpreteerd en kunnen bv. bij Oost Saefthinge als H1a worden getypeerd. Westerschelde: alleen harde veen- en kleilagen. Oosterschelde: met name in de laatste jaren is het onderscheid te maken tussen harde en zachte veen- en kleibanken. Aanlevering door regio Zeeland.	27

Nr.	Type	Legenda-eenheid	relatieve ligging (afstand tot geul/dijk etc..)	Kleur	Reflectie	vorm / structuur				Minimum oppervlak	Opmerkingen	Nr.	
						H - L (ribbels)	patroonvorming	bedekking	antropogeen				harde / zachte grens
<b>H Hard substraat</b>													
28	H1bh	Hard substraat harde veen-/kleibanken (onbegroeid) > 25% zandbedekking antropogene sporen	Meestal op grens water-slik	Lichtgrijs met licht roze zeem tot (blauw) roze	Matige reflectie	nvt	Vlak, afgeronde vormen	> 25% zandbedekking	Ten hoogste sporen (patroon rechthoekige putten en rechte afwateringsgreppels)	redelijk zacht	400 m2	H1b kan vaak verder dan de waterlijn gekarteerd worden. Open plekken aan buitenrand van een erosief gesloten schor worden o.b.v. fotokenmerken geïnterpreteerd en kunnen bv. als H1b worden getypeerd. Westerschelde: alleen harde veen- en kleilagen. Oosterschelde: met name in de laatste jaren is het onderscheid te maken tussen harde en zachte veen- en kleibanken. Aanlevering door regio Zeeland.	28
29	H1bz	Hard substraat zachte veen-/kleibanken (onbegroeid) > 25% zandbedekking antropogene sporen	Meestal op grens water-slik	Lichtgrijs met licht roze zeem tot (blauw) roze	Matige reflectie	nvt	Vlak, afgeronde vormen	> 25% zandbedekking	Ten hoogste sporen (patroon rechthoekige putten en rechte afwateringsgreppels)	redelijk zacht	400 m2	H1b kan vaak verder dan de waterlijn gekarteerd worden. Open plekken aan buitenrand van een erosief gesloten schor worden o.b.v. fotokenmerken geïnterpreteerd en kunnen bv. als H1b worden getypeerd. Westerschelde: alleen harde veen- en kleilagen. Oosterschelde: met name in de laatste jaren is het onderscheid te maken tussen harde en zachte veen- en kleibanken. Aanlevering door regio Zeeland.	29
30	H2a	Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc) dijkglooiing	Aan de dijkvoet, langs grens karteergebied	Van blauw, korrelig grijs tot licht meer grijs en (licht) roze delen	Matig tot veel reflectie van de kale delen	nvt	nvt	Vegetatie kan aanwezig	ja	hard	100 m2	Relicten (> 35% bedekking) tegen de dijk aan behoren bij de dijkglooiing H2a	30
31	H2b	Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc) krib, havendam	Constructies (krib en havendam) loodrecht op de zeewering	Van blauw, korrelig grijs tot licht meer grijs en (licht) roze delen	Matig tot veel reflectie van de kale delen	nvt	nvt	Vegetatie kan aanwezig	ja	hard	100 m2	Kribben dienen echt uit te steken. Geïsoleerde relicten (>35% bedekking) die niet tegen de dijk aan liggen: H2b. Bestortingen vallen eveneens onder H2b.	31
32	H2c	Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc) geulrandverdediging	Constructies parallel langs de geul of zeewering	Van blauw, korrelig grijs tot licht meer grijs en (licht) roze delen	Matig tot veel reflectie van de kale delen	nvt	nvt	Vegetatie kan aanwezig	ja	hard	100 m2		32
33	H2d	Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc) vooroever / schorrandverdediging / Kunstmatig oesterrif	Constructies ter bescherming van schor/kwelder	Van blauw, korrelig grijs tot licht meer grijs en (licht) roze delen	Matig tot veel reflectie van de kale delen	nvt	nvt	Vegetatie kan aanwezig	ja	hard	100 m2	Sinds 2009 ook kunstmatige oesterriffen in de Oosterschelde als erosiebeschermende en zandvasthoudende maatregel	33
<b>S Schor/kwelder en groen strand</b>													
34	S1a	Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking) natuurlijke (kwelder)vorm	Bovengrens intergetijde gebied	Varieert per zone, van (donker) rood tot bruin	Weinig reflectie	nvt	Willekeurige patronen of egaal begroeid	Polbedekking > 50%; kleine eenheden 30-70% bedekking (natuurlijke grenzen aanhouden)	nee	hard	100 m2	Geomorfologisch wordt er geen onderscheid gemaakt tussen een hoog en laag gelegen schor	34
35	S1b	Landaanwinningswerken (gesloten, > 50 % bedekking)									100 m2	Komt tegenwoordig alleen voor in het Waddengebied	35
36	S1c	Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking) open plek in het kwelder (< 25% bedekking)	Bovengrens intergetijde gebied	Grijs tot donker grijs	Duidelijke reflectie t.o.v. omringende vegetatiedek	nvt	Willekeurige patronen of egaal begroeid	< 25% of water	nee	hard	100 m2	Waterplassen in het gesloten schor (S1a) vallen onder S1c. Open plekken aan buitenrand van het gesloten schor niet karteren als S1c maar o.b.v. fotokenmerken.	36
37	S2a	Begroeid schor/strand (open, 10-50% bedekking) natuurlijke (kwelder)vorm	Aan schorranden: hoogteverschil in vegetatie tov. volwassen schor	Roze delen afgewisseld met grijs	Gedeeltelijke reflectie; goed zichtbaar	nvt	nvt	10- 50%	nee	zacht	400 m2	Zeewier en/of diatomeeën worden <b>niet</b> meegekarteerd. Wier is herkenbaar aan een vrij duidelijke redelijk egaalrode zweem met meestal fijnmazige patronen zien die zich richten naar het aflopende water. Bij zeekraal zijn echter een polvormige structuur en hoogteverschillen zichtbaar.	37
38	S2b	Begroeid schor/strand (zeer open, 2-10% bedekking en/of pollenstructuur (> 10 pollen/ha)	Smalle zones op grensgebied schor en plaat; op beschutte plekken op platen	Grijs of roze met rode of donkerroze stippen	Veel reflectie met willekeurig stippelpatroon	nvt	nvt	2 - 10% of polbedekking 10 pollen per ha	nee	zacht	400 m2	Zeewier en/of diatomeeën worden <b>niet</b> meegekarteerd. Wier is herkenbaar aan een vrij duidelijke redelijk egaalrode zweem met meestal fijnmazige patronen zien die zich richten naar het aflopende water. Bij zeekraal zijn echter een polvormige structuur en hoogteverschillen zichtbaar.	38
49	S2c	Landaanwinningswerken (open, 10-50% bedekking)									400 m2	Komt tegenwoordig alleen voor in het Waddengebied	49
39	S3a	Natuurlijk meanderende kreek (5-250m breed, onbegroeid) op schor/kwelder en groen strand	Lintvormige, natuurlijke insnijdingen in schor	Licht- tot donkergrijs	Veel reflectie	nvt	nvt	nvt	nee	hard (schorwanden) tot zacht (monding)	100 m2	Een kreek moet beginnen in een gesloten schor. Op platen (bv Walsoorden) kan een schor omsloten zijn door kale plaat, wanneer hier een "kreek" doorheen loopt behoort dat tot de plaat. Mondingen van krekken daar waar het kan vastleggen op de grens van de voorgaande kaart. De monding wordt begrenst vanuit gesloten schor (S1)	39
40	S3b	Gekanaliseerde sloot/kanaal (5-250m breed, onbegroeid) op schor/kwelder en groen strand	Rechte, lintvormige insnijdingen in schor	Licht- tot donkergrijs	Veel reflectie	nvt	nvt	nvt	nee	hard (schorwanden) tot zacht (monding)	100 m2		40
<b>D Duinen</b>													
41	D1	Natuurlijke duinen & hoge stranden (wel of niet begroeid)	Bovengrens intergetijde gebied	Vaak vele roodtinten door de begroeide delen	Sterke reflectie van de relatief hoge kale delen	Alleen bij embryodünen aanwezig, overig afwezig	nvt	Mogelijk vegetatie(pollen) aanwezig	nee	hard	400 m2	Aan waterpartijen binnen D2 en D1 wordt type O5 toegekend. Vegetatie wordt niet uitgekarteerd binnen D1 of D2. Ondergrens duin is overgang duinhelling - maaiveld.	41
42	D2	Antropogene duinen (stuifdijken etc.)	Bovengrens intergetijde gebied	Vaak vele roodtinten door de begroeide delen	Sterke reflectie van de relatief hoge kale delen	nvt	nvt	Mogelijk vegetatie(pollen) aanwezig	Ja, rechte stuifdijken aanwezig, evt. stuifschermen aanwezig etc.	hard	400 m2	Aan waterpartijen binnen D2 en D1 wordt type O5 toegekend. Vegetatie wordt niet uitgekarteerd binnen D1 of D2. Ondergrens duin is overgang duinhelling - maaiveld.	42
<b>O Overig</b>													
43	O1	Overig zanddam	Uitstekend boven omliggend maaiveld	Erg lichtgrijs of roze tot licht rood	Matige reflectie	nvt	Lijnvormige, kunstmatige elementen	nvt	ja	hard	100 m2		43
44	O2	Overig plateau/verhoging (antropogeen)	Uitstekend boven omliggend maaiveld	Roze rood	Weinig reflectie	nvt	Vlakvormige, kunstmatige elementen	vegetatie bedekking is mogelijk	ja	hard	100 m2		44
45	O3	Overig wegen/paden	op land	Lichtgrijs of / met roze	Weinig reflectie	nvt	lijnvormige elementen	verharding of vegetatie(betreden kruidlaag) mogelijk	ja	hard	100 m2		45
46	O4	Overig getijdenhaven	aan land grenzend	Grijs met witte streepjes	Matig tot veel reflectie	nvt	Vlakvormige elementen, meestal omgeven door kade(s); I.h.a. steigers en/of boten aanwezig	nvt	ja	hard	100 m2	Droogvallend	46
47	O5	Overig waterberging	Aan de grens van het karteergebied, hoge delen	Egaal donker blauwgrijs	Weinig tot geen reflectie	nvt	Vlakvormige, kunstmatige elementen, meestal omgeven door kade(s)	nvt	ja	hard	100 m2	Type O5 toekennen aan waterpartijen binnen D2 en D1. Bodem is niet zichtbaar.	47
48	O6	Vloedmerken	Grenzend aan schor, dijken, hogere ruggen etc..	Wit in midden, naar randen toe grijzer	Matig tot veel reflectie (vooral in het midden)	nvt	vaak lijnvormig	vanaf 25%	nee	meestal hard	100 m2	Alleen dood strooisel langs schor en dijk karteren. O6 wordt eveneens in de aparte kolom BIOTA opgeslagen in het datamodel. In de kolom LEGCOD komt het laagdynamische geomorfologische type van zijn omgeving te staan.	48

### Bijlage III Lijst met gekarteerde geomorfologische eenheden en hun oppervlakte

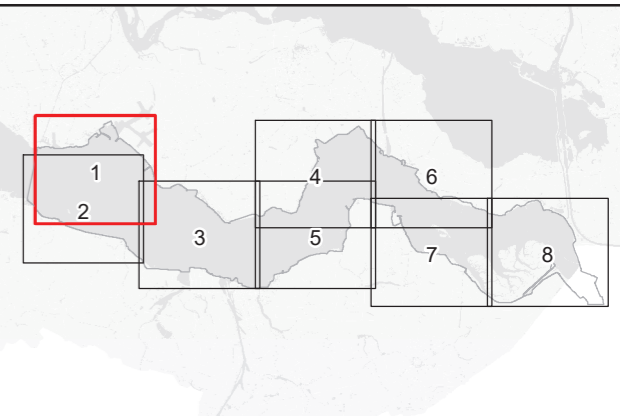
<b>Legcod</b>	<b>Oppervlak (ha)</b>	<b>Aantal vlakken</b>
P1a1	2396.17	165
P1a2	1737.53	142
P1b	88.79	29
P1c3d	4.11	21
P1c3m	5.07	31
P1c3o	11	49
P2a	275.43	53
P2b1	583.68	138
P2b2	819.88	98
P2c	1370.2	231
P2d1	6.32	9
P2d2	7.05	17
P2d3	4.88	24
P3	15.57	36
K1a1	72.49	15
K1a2	60.87	14
K1b	0.95	2
K2a	3.9	4
K2b1	2.05	2
K2b2	25.38	11
K2c	26.56	19
K3	6.08	4
H1ah	72.5	74
H1bh	33.9	39
H2a	85.7	140
H2b	59.27	224
H2c	21.88	69
H2d	1.35	11
S1a	2858.94	241
S1c	30.37	369
S2a	66.43	175
S2b	72.19	200
S3a	311.35	137
D1	10.79	4
D2	12.49	2
O1	26.47	12
O2	27.91	17
O3	4.38	4
O4	0.86	2
O5	2.84	5
O6	0.07	1
<b>TOTAAL</b>	<b>11223.64</b>	<b>2840</b>



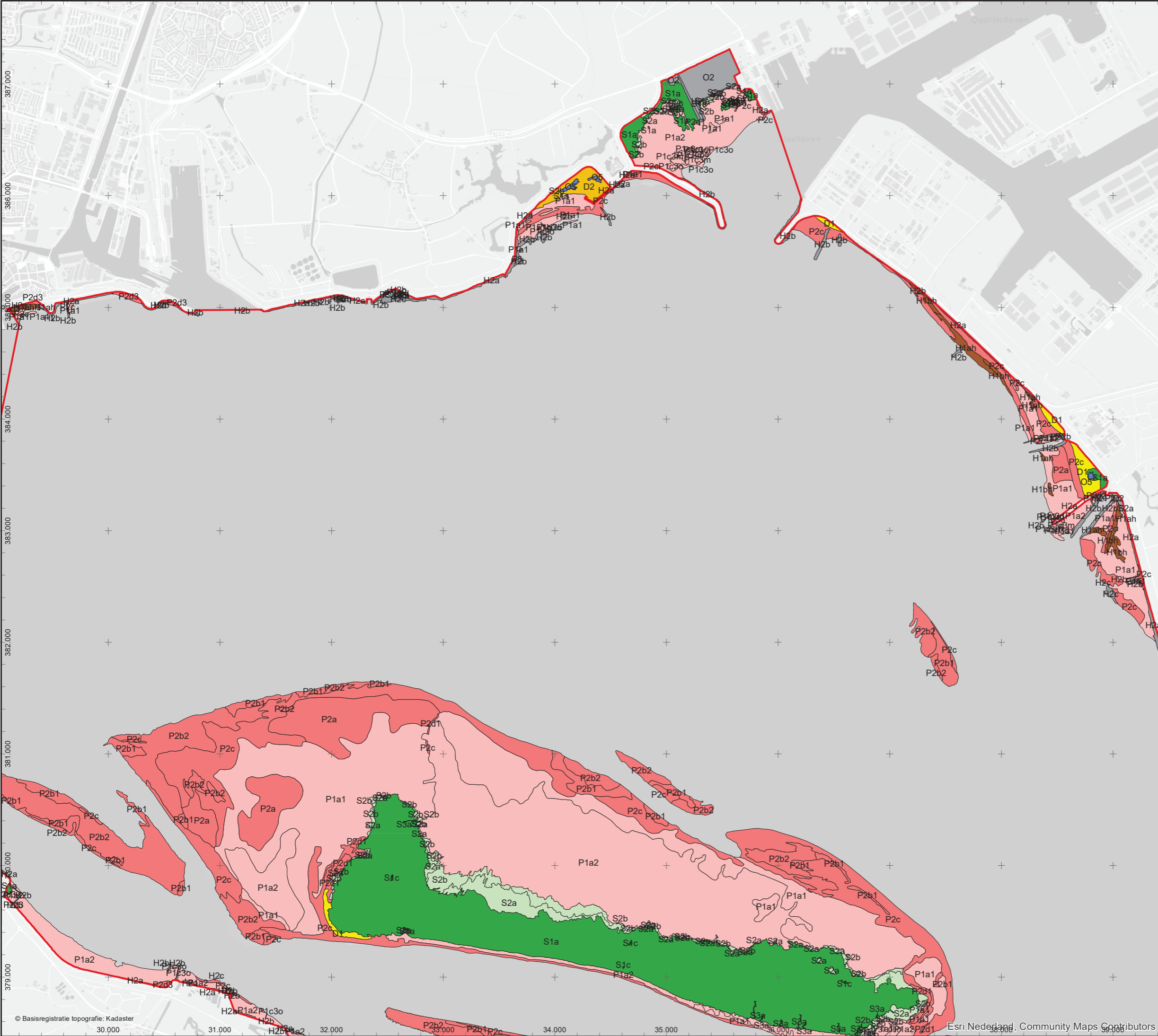
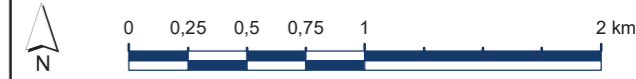
## **Bijlage IV Geomorfologische kaart – zonerings**

# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

- P1\_: Laag energetische plaat
- P2\_: Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_: Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_: Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_: Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_: Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_: Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_: Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_: Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens

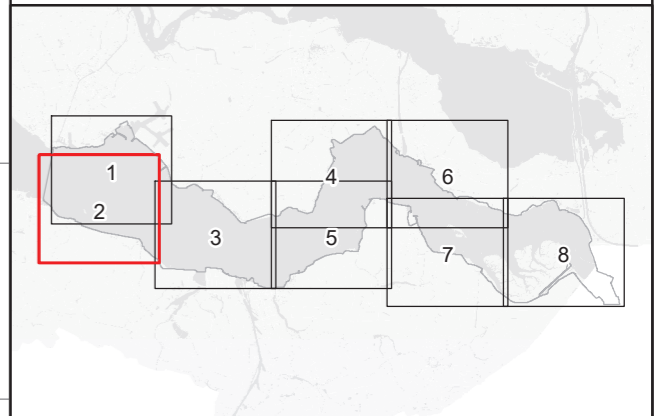


Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 1 van 8  
 Schaal: 1:32.000

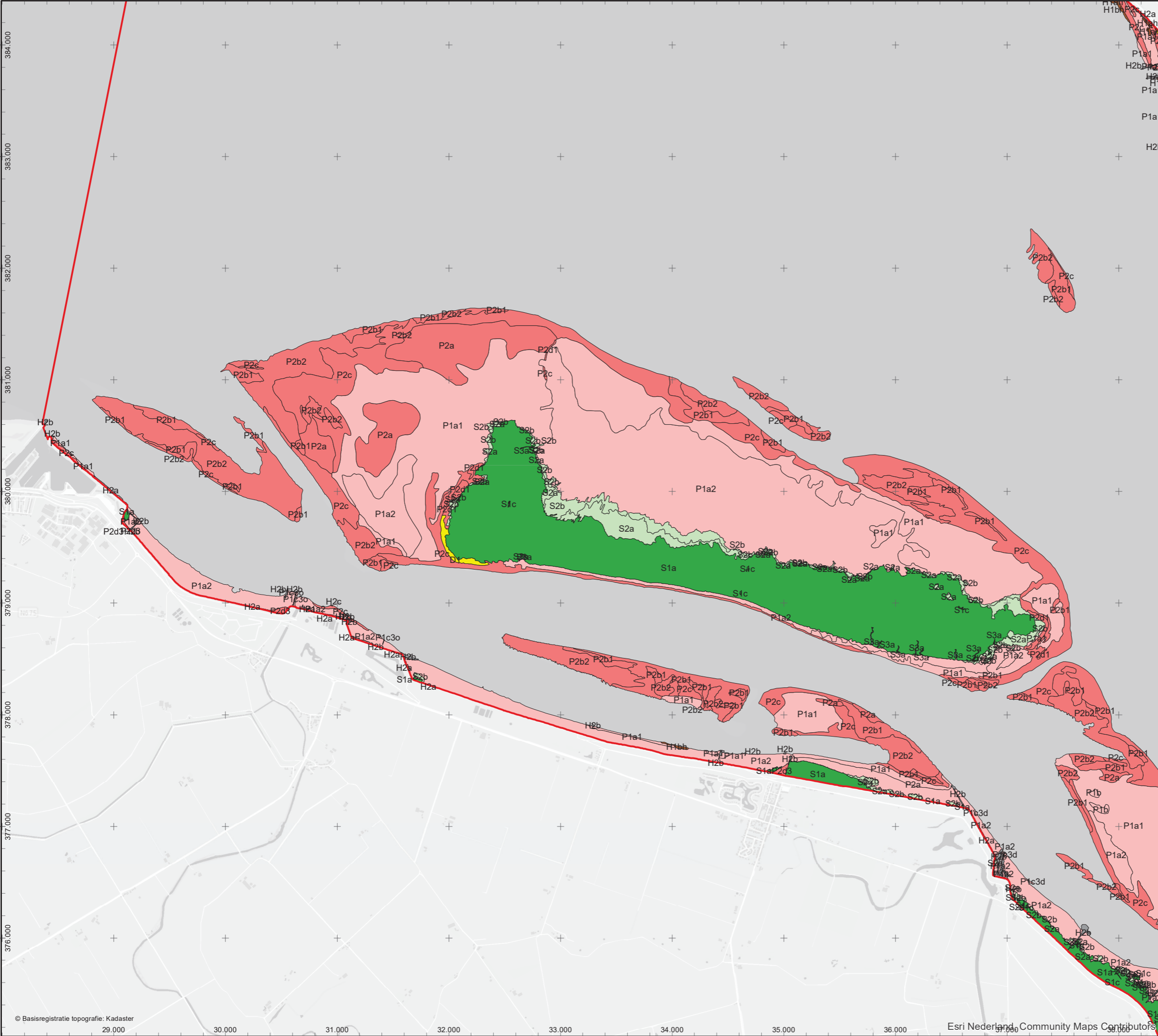
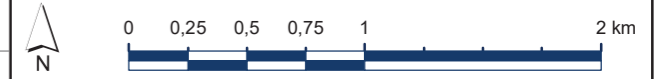


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

- P1\_: Laag energetische plaat
- P2\_: Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_: Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_: Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_: Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_: Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_: Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_: Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_: Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens



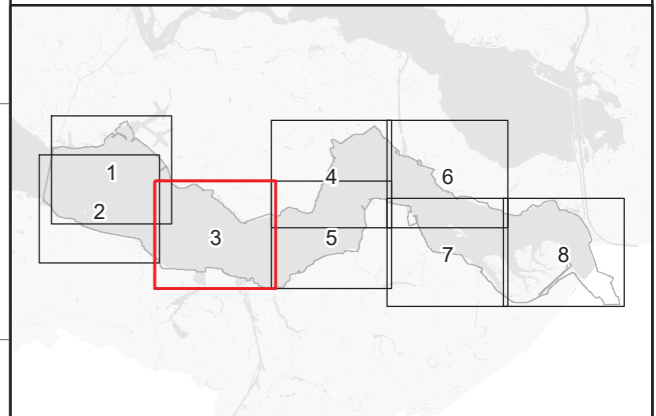
Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 2 van 8  
 Schaal: 1:32.000



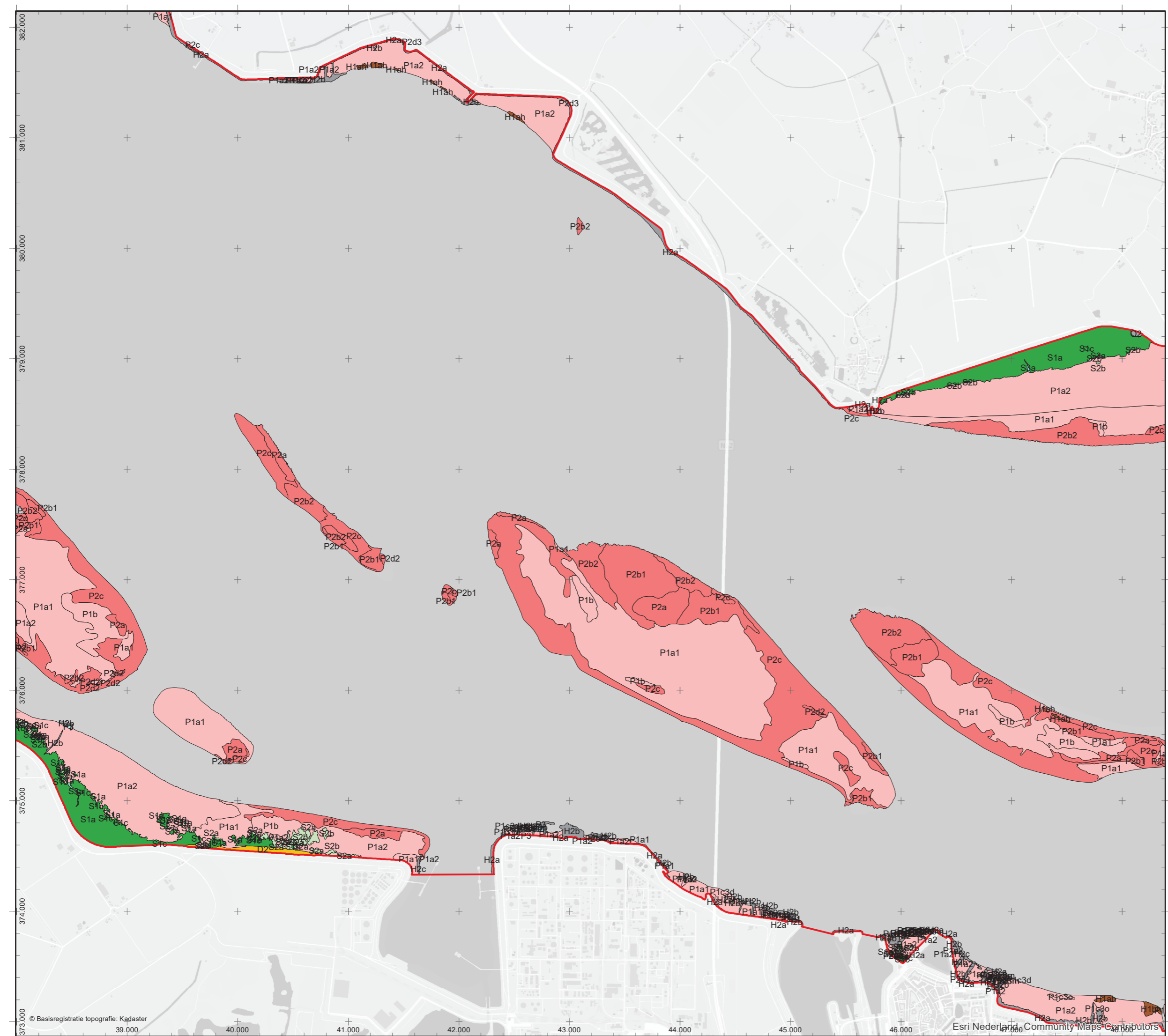
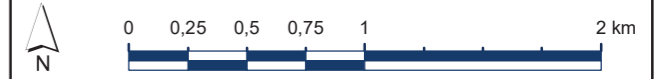


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

- P1\_ : Laag energetische plaat
- P2\_ : Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_ : Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_ : Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_ : Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_ :Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_ : Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_ : Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_ : Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens

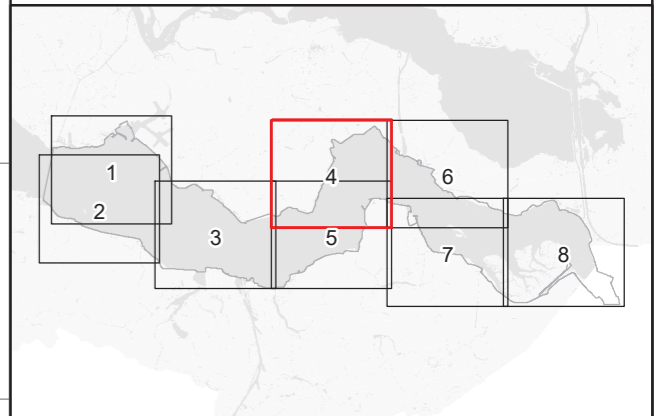


Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 3 van 8  
 Schaal: 1:32.000

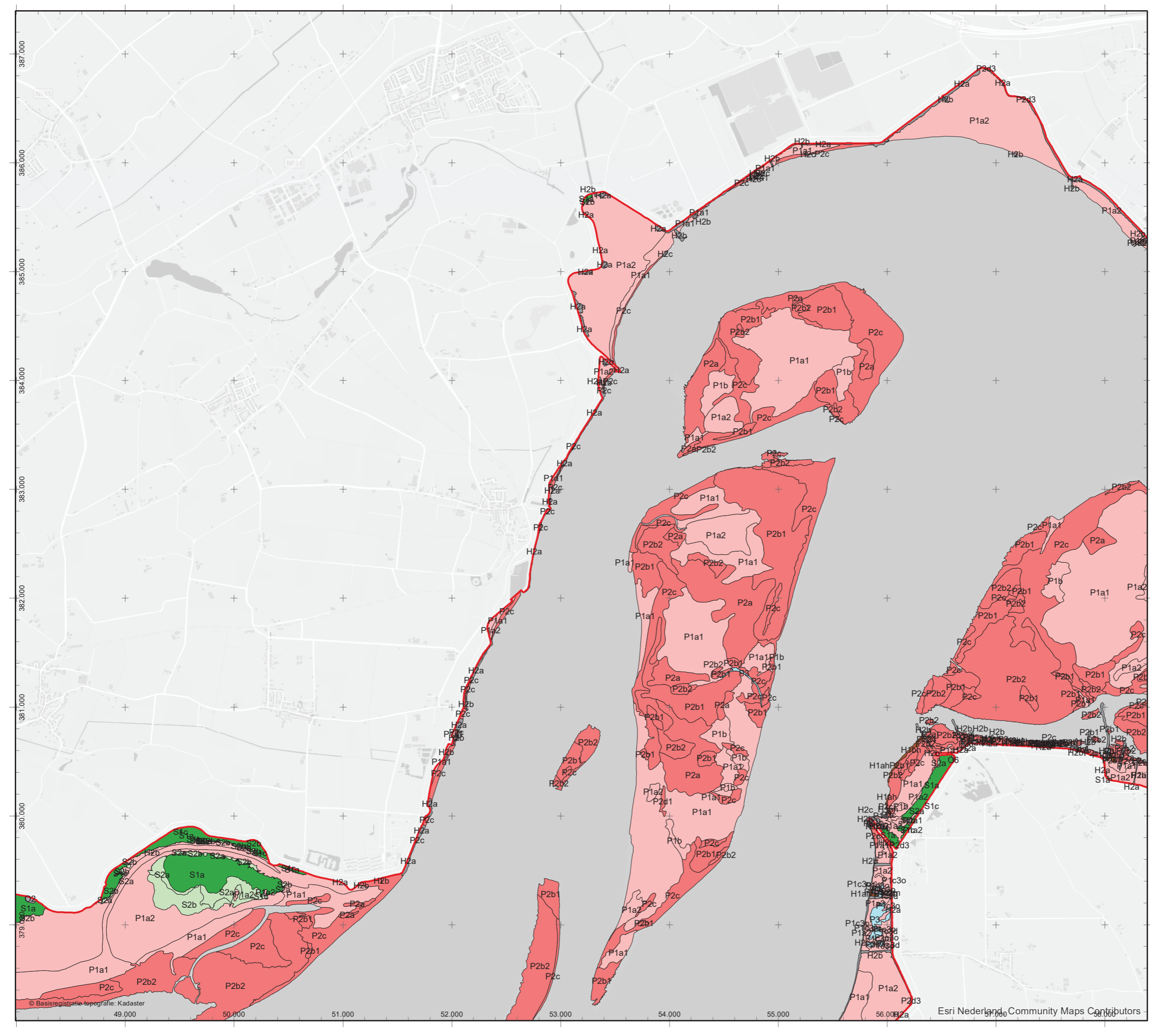
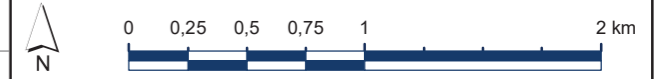


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

- P1\_ : Laag energetische plaat
- P2\_ : Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_ : Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_ : Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_ : Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_ :Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_ : Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_ : Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_ : Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens

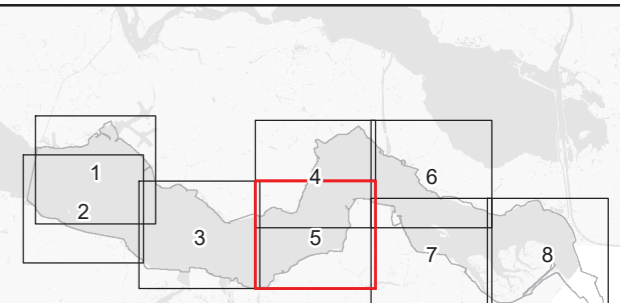


Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 4 van 8  
 Schaal: 1:32.000

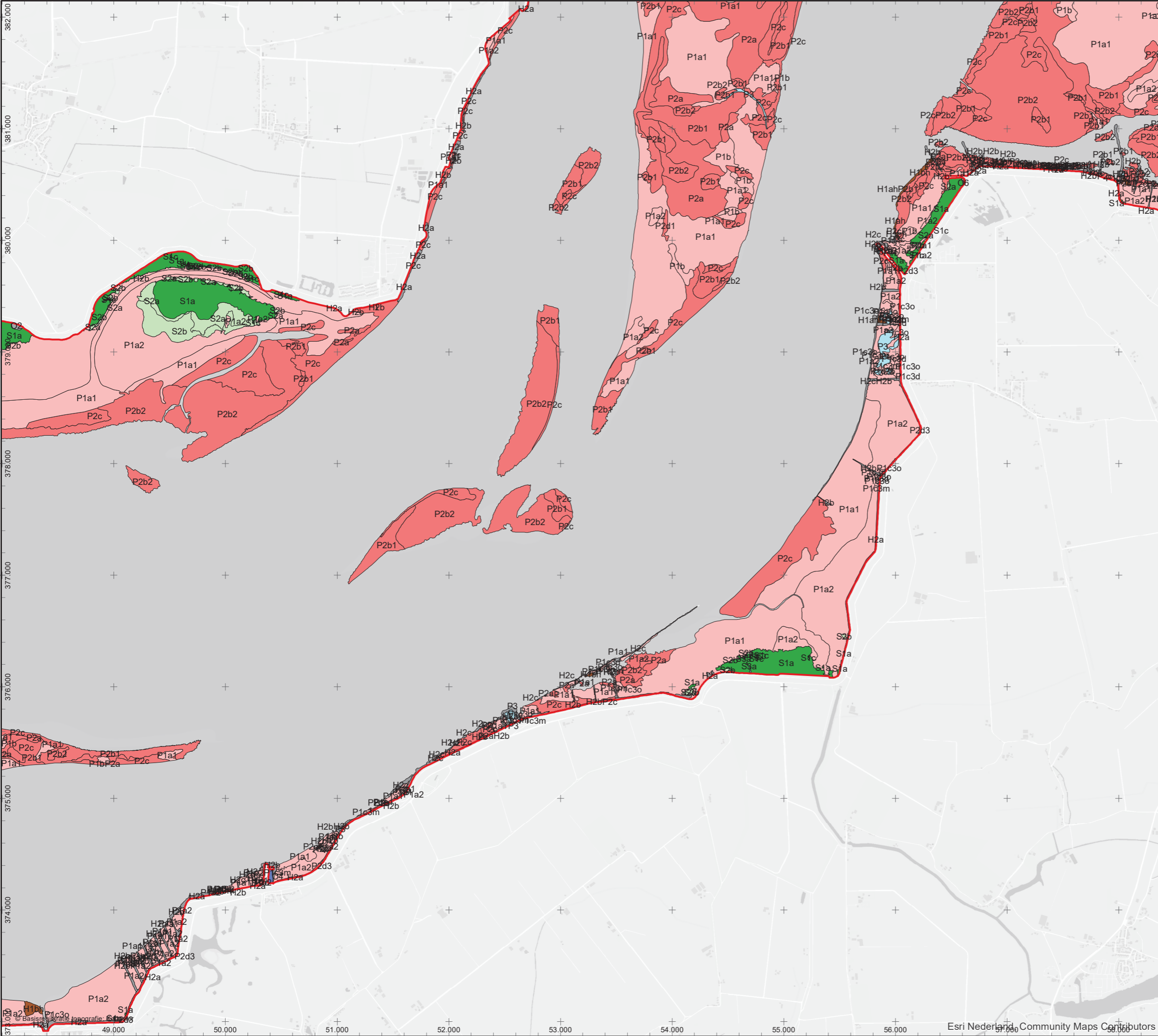
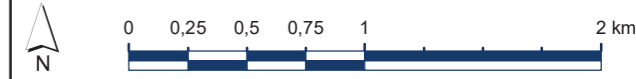


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

- P1\_ : Laag energetische plaat
- P2\_ : Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_ : Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_ : Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_ : Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_ :Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_ : Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_ : Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_ : Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens

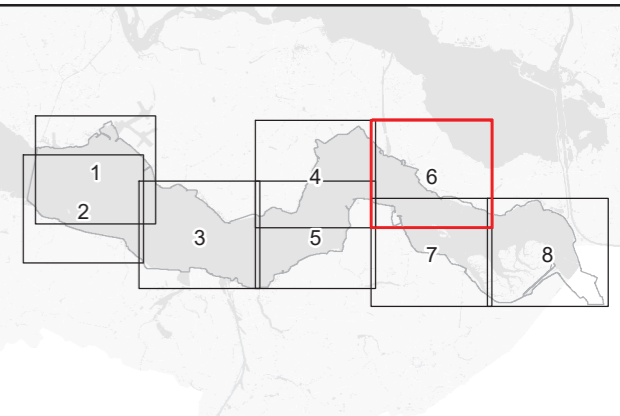


Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 5 van 8  
 Schaal: 1:32.000

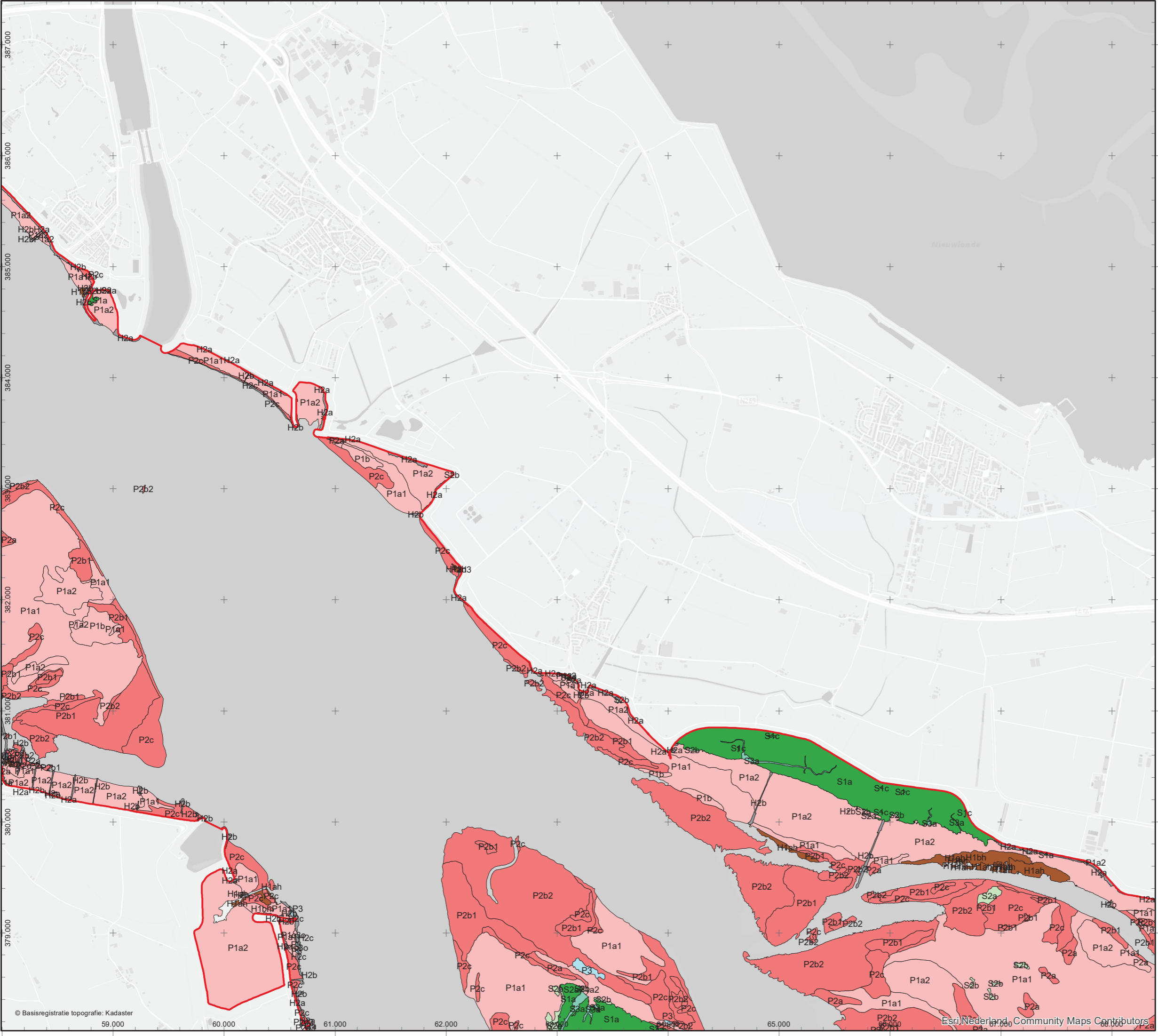
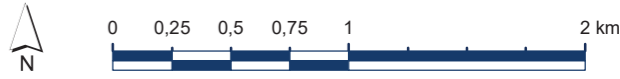


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

- P1\_ : Laag energetische plaat
- P2\_ : Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_ : Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_ : Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_ : Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_ :Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_ : Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_ : Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_ : Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens

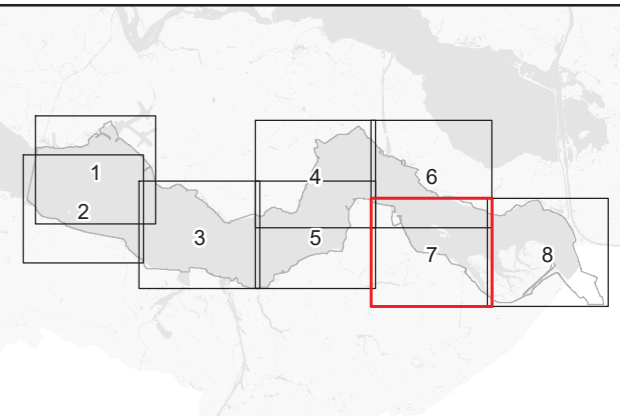


Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 6 van 8  
 Schaal: 1:32.000

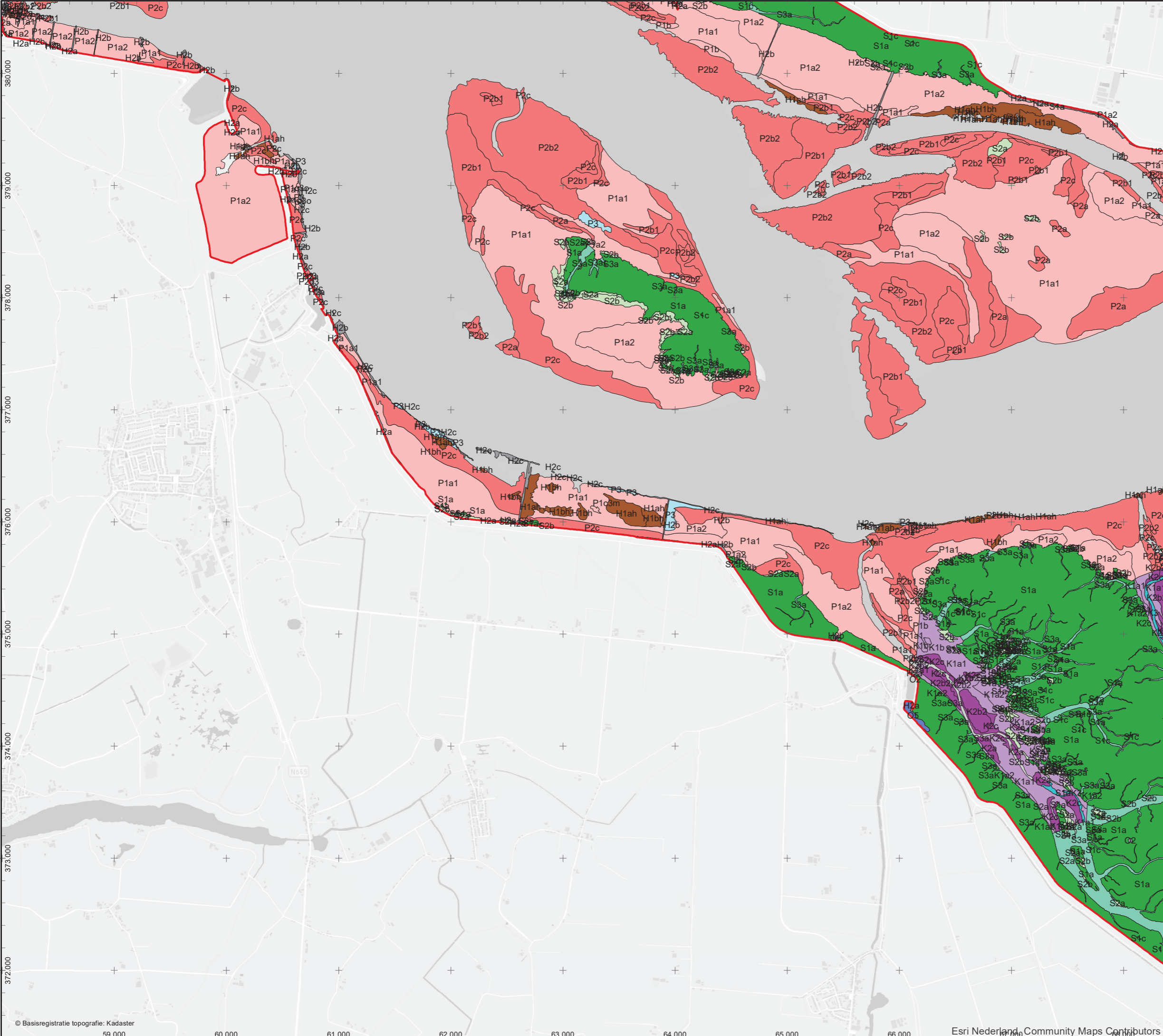
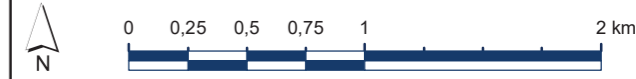


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

- P1\_: Laag energetische plaat
- P2\_: Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_: Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_: Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_: Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_: Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_: Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_: Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_: Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens

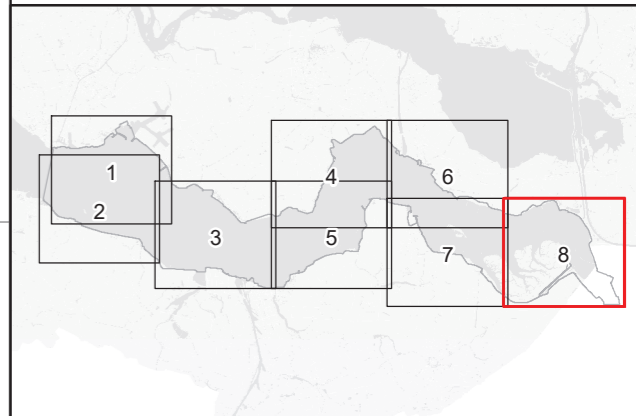


Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 7 van 8  
 Schaal: 1:32.000

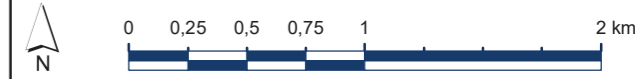


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Zonering

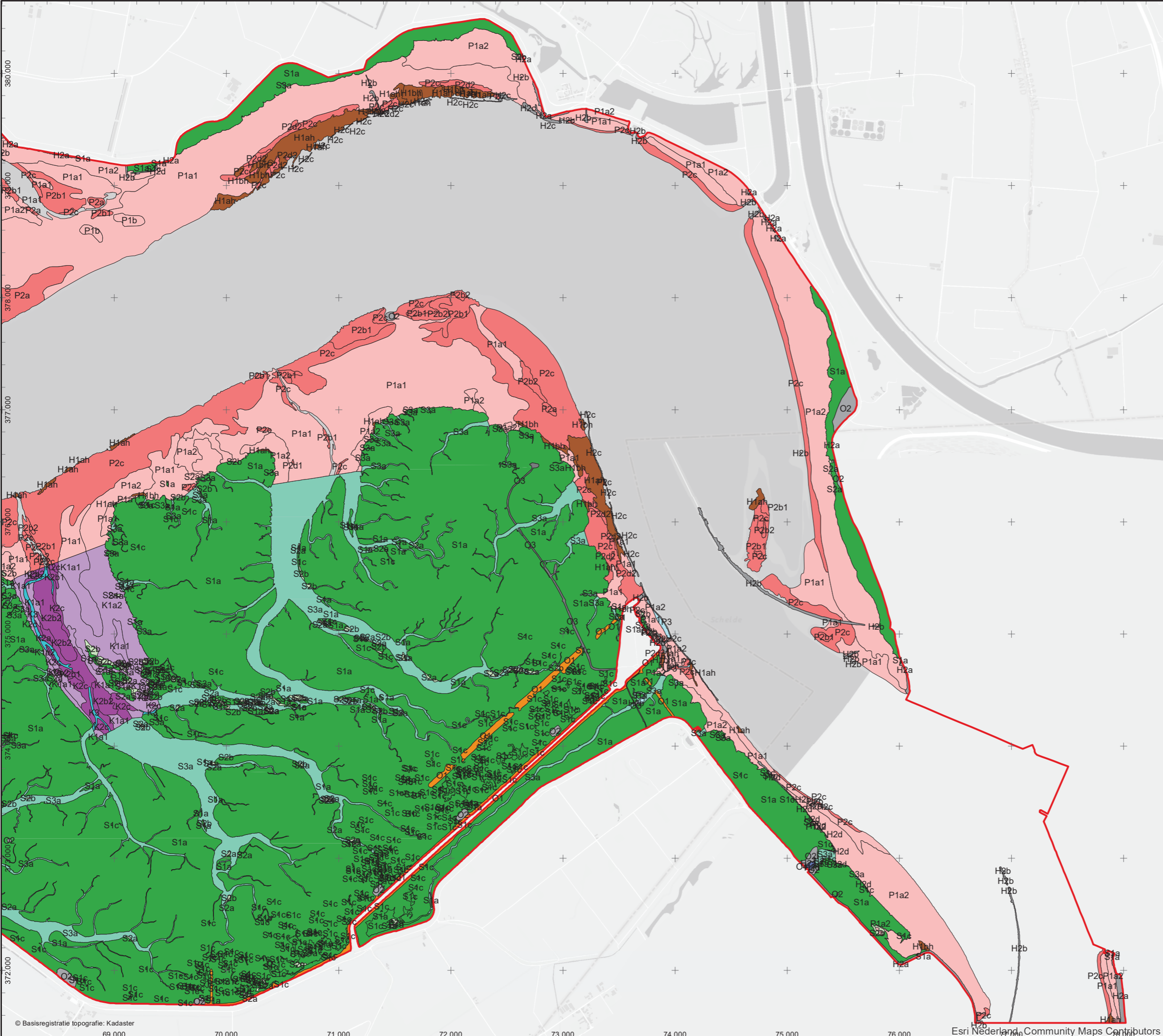
- P1\_ : Laag energetische plaat
- P2\_ : Hoog energetische plaat
- P3: Open water (bodem onzichtbaar)
- K1\_ : Laag energetische kreek (> 25m breed)
- K2\_ : Hoog energetische kreek (> 25m breed)
- K3: Kreek (> 25m breed) (bodem onzichtbaar)
- H1\_ : Hardsubstraat veen-/kleibanken (onbegroeid)
- H2\_ :Hard substraat antropogeen (glooiing, krib etc)
- S1\_ : Begroeid schor/strand (gesloten, > 50 % bedekking)
- S2\_ : Begroeid schor/strand (open, < 50% bedekking)
- S3\_ : Schorkreek/sloot (< 10m breed, onbegroeid)
- D1: Natuurlijke duinen
- D2: Antropogene duinen (stuifdijken etc.)
- O1: Zanddam
- O2: Plateau/verhoging antropogeen
- O3: Wegen/paden
- O4, O5: Getijdenhaven, waterberging
- Karteergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 8 van 8  
 Schaal: 1:32.000



**Rijkswaterstaat**  
 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
 Centrale Informatievoorziening



## **Bijlage V Veldopnamen**

OPNAMENR	GEBIED	XCOOR	YCOOR	OPNEMER	DATUM	OPMERKING	LEGCOD	PERC_LUTUM	SLIBLAAG	BODEMLEVEN	VORM	TYPE RIBBELS	EROSIE	PERC_SCHELPEN	PERC_BEGROEID	FOTO_1	FOTO_2	EXPOSITIE
1	Plaat van Walsoorden	63553.13	378943.80	J. de Jong	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_001_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_001_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	NW
2	Plaat van Valkenisse	65643.80	378538.97	J. de Jong	27-8-2018		P2a	<8	nee	geen	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_002_P2a_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_002_P2a_27-8-2018_foto_2.jpg	ZW
3	Plaat van Walsoorden	63657.31	377899.79	L. Anema	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	01-02%	01-02%	OPN_003_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_003_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	N
4	Plaat van Valkenisse	65713.87	378482.74	J. de Jong	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_004_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_004_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	ZW
5	Plaat van Valkenisse	65858.39	378529.11	J. de Jong	27-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_005_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_005_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	W
6	Plaat van Valkenisse	65968.94	378559.34	J. de Jong	27-8-2018		P2a	<8	nee	gemiddeld	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_006_P2a_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_006_P2a_27-8-2018_foto_2.jpg	N
7	Plaat van Valkenisse	66084.12	378548.97	P. de Gier	27-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_007_P1a2_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_007_P1a2_27-8-2018_foto_2.jpg	N
8	Plaat van Valkenisse	66367.54	378426.80	J. de Jong	27-8-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	01-02%	OPN_008_P1a2_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_008_P1a2_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
9	Plaat van Valkenisse	66295.85	378217.40	J. de Jong	27-8-2018		P2b2	<8	nee	geen	ribbels	3D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_009_P2b2_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_009_P2b2_27-8-2018_foto_2.jpg	N
10	Plaat van Valkenisse	66375.96	377887.34	J. de Jong	27-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_010_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_010_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	N
11	Plaat van Valkenisse	66436.50	377824.77	J. de Jong	27-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_011_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_011_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	ZO
12	Plaat van Valkenisse	66532.29	377775.46	J. de Jong	27-8-2018		P2a	<8	nee	geen	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_012_P2a_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_012_P2a_27-8-2018_foto_2.jpg	ZO
13	Plaat van Valkenisse	66652.99	377758.19	J. de Jong	27-8-2018	langs megaribbelveld aan zw kant	P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, stagnant water	geen	nee	0%	0%	OPN_013_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_013_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
15	Plaat van Walsoorden	63403.18	378950.29	P. de Gier	27-8-2018	minimale sliblaag	P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_015_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_015_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	O
16	Plaat van Walsoorden	63197.05	378812.00	P. de Gier	27-8-2018		P2b2	<8	nee	geen	ribbels	3D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_016_P2b2_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_016_P2b2_27-8-2018_foto_2.jpg	W
17	Plaat van Walsoorden	63371.60	378537.66	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_017_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_017_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	O
18	Plaat van Walsoorden	63102.57	378605.14	P. de Gier	27-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_018_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_018_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	O
19	Plaat van Walsoorden	63012.65	378649.87	P. de Gier	27-8-2018		P2a	<8	nee	geen	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_019_P2a_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_019_P2a_27-8-2018_foto_2.jpg	NO
20	Plaat van Walsoorden	62852.92	378636.10	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_020_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_020_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	NO
21	Plaat van Walsoorden	62642.63	378671.81	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_021_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_021_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	ZW
22	Plaat van Walsoorden	62396.53	378994.03	P. de Gier	27-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_022_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_022_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	N
23	Plaat van Walsoorden	62417.04	378681.80	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_023_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_023_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
24	Plaat van Walsoorden	62328.95	378635.73	P. de Gier	27-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_024_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_024_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
25	Plaat van Walsoorden	62393.02	378459.85	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_025_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_025_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
26	Plaat van Walsoorden	62546.37	378196.47	P. de Gier	27-8-2018	kokerwormen, dood. was mooi paradijsje	P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_026_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_026_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
27	Plaat van Walsoorden	62559.45	378132.54	P. de Gier	27-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_027_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_027_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	O
28	Plaat van Walsoorden	62658.11	378069.56	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_028_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_028_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	O
29	Plaat van Walsoorden	62890.74	377994.80	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	01-02%	OPN_029_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_029_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	ZO
30	Plaat van Walsoorden	62980.46	378026.27	P. de Gier	27-8-2018		S2b	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	02-05%	OPN_030_S2b_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_030_S2b_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
31	Plaat van Walsoorden	63050.39	378139.29	P. de Gier	27-8-2018	kreek, erosie rand zuidzijde	S3a	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	ja	0%	0%	OPN_031_S3a_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_031_S3a_27-8-2018_foto_2.jpg	O
32	Plaat van Walsoorden	63151.33	378096.14	P. de Gier	27-8-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_032_S1a_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_032_S1a_27-8-2018_foto_2.jpg	O
33	Plaat van Walsoorden	63260.43	377987.61	P. de Gier	27-8-2018		S2b	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	03-05%	OPN_033_S2b_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_033_S2b_27-8-2018_foto_2.jpg	NO
34	Plaat van Walsoorden	63365.22	377869.20	P. de Gier	27-8-2018	minimaal sliblaagje	P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_034_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_034_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	ZO
35	Plaat van Walsoorden	63517.37	377775.98	P. de Gier	27-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_035_P1a2_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_035_P1a2_27-8-2018_foto_2.jpg	O
36	Plaat van Walsoorden	63528.33	377588.03	P. de Gier	27-8-2018	veel wier, paar pollen slijkgras	P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_036_P1a2_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_036_P1a2_27-8-2018_foto_2.jpg	Z
37	Plaat van Walsoorden	63279.79	377457.49	P. de Gier	27-8-2018	diatomeeen	P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_037_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_037_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	O
38	Plaat van Walsoorden	63037.17	377521.47	P. de Gier	27-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_038_P1a1_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_038_P1a1_27-8-2018_foto_2.jpg	O
39	Plaat van Walsoorden	62862.00	377608.34	P. de Gier	27-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_039_P2c_27-8-2018_foto_1.jpg	OPN_039_P2c_27-8-2018_foto_2.jpg	W
40	Verdronken land van Saeftinghe	71169.03	376954.56	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_040_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_040_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	W
41	Verdronken land van Saeftinghe	71244.68	377111.25	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	01-02%	0%	OPN_041_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_041_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	NO
42	Verdronken land van Saeftinghe	71106.69	377367.95	L. Anema	28-8-2018	laagje slib verder zand, veel slijkgaper aanwezig	P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	26-50%	0%	OPN_042_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_042_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	N
43	Verdronken land van Saeftinghe	71015.76	377451.17	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	gegolfd relief	nee	06-10%	0%	OPN_043_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_043_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	W
44	Plaat van Valkenisse	69793.90	378963.27	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	11-25%	0%	OPN_044_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_044_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	W
45	Plaat van Valkenisse	69733.45	379028.65	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	51-75%	0%	OPN_045_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_045_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	W
46	Plaat van Valkenisse	69804.95	379207.00	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	06-10%	0%	OPN_046_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_046_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	NO
47	Plaat van Valkenisse	69227.72	378669.11	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	gegolfd relief	nee	03-05%	0%	OPN_047_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_047_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	N
48	Appelzak	75210.70	377552.15	L. Anema	28-8-2018		P1a2	>8	ja	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_048_P1a2_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_048_P1a2_28-8-2018_foto_2.jpg	W
49	Appelzak	74492.81	379048.74	L. Anema	28-8-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	gegolfd relief	nee	01-02%	0%	OPN_049_P1a2_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_049_P1a2_28-8-2018_foto_2.jpg	W
50	Appelzak	74447.41	378909.12	L. Anema	28-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	01-02%	0%	OPN_050_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_050_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	NO
51	Verdronken land van Saeftinghe	68907.41	375612.98	J. de Jong	28-8-2018	veel wier	K1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	01-02%	OPN_051_K1a2_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_051_K1a2_28-8-2018_foto_2.jpg	W
52	Verdronken land van Saeftinghe	68787.23	375096.23	J. de Jong	28-8-2018		K1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_052_K1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_052_K1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	NW
53	Verdronken land van Saeftinghe	68815.68	374891.29	J. de Jong	28-8-2018		S2b	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	01-02%	OPN_053_S2b_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_053_S2b_28-8-2018_foto_2.jpg	W
54	Verdronken land van Saeftinghe	68975.28	374807.96	J. de Jong	28-8-2018		K1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_054_K1a2_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_054_K1a2_28-8-2018_foto_2.jpg	ZW
55	Verdronken land van Saeftinghe	69152.82	374736.14	J. de Jong	28-8-2018		K1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_055_K1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_055_K1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	Z
56	Verdronken land van Saeftinghe	68908.53	375581.88	J. de Jong	28-8-2018	veel wier	K1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_056_K1a2_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_056_K1a2_28-8-2018_foto_2.jpg	ZW
57	Verdronken land van Saeftinghe	70399.74	376825.74	J. de Jong	28-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	licht hellend	geen	ja	0%	0%	OPN_057_P1a1_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_057_P1a1_28-8-2018_foto_2.jpg	W
58	Verdronken land van Saeftinghe	69342.52	376746.58	J. de Jong	28-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_058_P2c_28-8-2018_foto_1.jpg	OPN_058_P2c_28-8-2018_foto_2.jpg	W
59	Rug van Baarland	53578.57	378856.25	L. Anema	29-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_059_P2c_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_059_P2c_29-8-2018_foto_2.jpg	N
60	Rug van Baarland	53614.16	378978.72	L. Anema	29-8-2018		P1a1</											



OPNAMENR	GEBIED	XCOOR	YCOOR	OPNEMER	DATUM	OPMERKING	LEGCOD	PERC_LUTUM	SLIBLAAG	BODEMLEVEN	VORM	TYPE RIBBELS	EROSIE	PERC_SCHHELPEN	PERC_BEGROEID	FOTO_1	FOTO_2	EXPOSITIE
61	Rug van Baarland	53648.07	379147.39	L. Anema	29-8-2018	afstroom geulen aanwezig	P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_061_P1a2_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_061_P1a2_29-8-2018_foto_2.jpg	N
62	Rug van Baarland	53785.81	379298.02	L. Anema	29-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_062_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_062_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	O
63	Rug van Baarland	53912.31	379330.26	L. Anema	29-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_063_P2c_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_063_P2c_29-8-2018_foto_2.jpg	ZW
64	Rug van Baarland	54010.46	379389.09	L. Anema	29-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_064_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_064_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	NO
65	Rug van Baarland	54065.92	379734.92	L. Anema	29-8-2018		P1b	<8	nee	gemiddeld	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_065_P1b_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_065_P1b_29-8-2018_foto_2.jpg	N
66	Rug van Baarland	54017.35	379989.83	L. Anema	29-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_066_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_066_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	N
67	Rug van Baarland	53933.09	380084.84	L. Anema	29-8-2018		P2d1	<8	nee	geen	zandrug	geen	nee	0%	0%	OPN_067_P2d1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_067_P2d1_29-8-2018_foto_2.jpg	NO
68	Rug van Baarland	53897.34	380180.64	L. Anema	29-8-2018	kokkelbroed	P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_068_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_068_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	N
69	Rug van Baarland	53854.40	380229.99	L. Anema	29-8-2018	kokkelbroed	P1a2	>8	ja	veel	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_069_P1a2_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_069_P1a2_29-8-2018_foto_2.jpg	N
70	Rug van Baarland	53914.11	380325.07	L. Anema	29-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_070_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_070_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	Z
71	Rug van Baarland	54030.05	380429.96	L. Anema	29-8-2018		P2a	<8	nee	weinig	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_071_P2a_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_071_P2a_29-8-2018_foto_2.jpg	N
72	Rug van Baarland	54262.13	380670.74	L. Anema	29-8-2018		P2a	<8	nee	gemiddeld	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_072_P2a_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_072_P2a_29-8-2018_foto_2.jpg	ZO
73	Rug van Baarland	54351.56	380790.38	L. Anema	29-8-2018		P2a	<8	nee	weinig	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_073_P2a_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_073_P2a_29-8-2018_foto_2.jpg	Z
74	Rug van Baarland	54506.39	380947.83	L. Anema	29-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_074_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_074_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	Z
75	Rug van Baarland	54833.30	381176.71	L. Anema	29-8-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_075_P2b1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_075_P2b1_29-8-2018_foto_2.jpg	W
76	Schor van Baalhoek	60950.14	377605.85	L. Anema	29-8-2018		P2d3	<8	nee	geen	zandrug	geen	nee	0%	0%	OPN_076_P2d3_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_076_P2d3_29-8-2018_foto_2.jpg	O
77	Schor van Baalhoek	60991.02	377569.89	L. Anema	29-8-2018		H2a	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_077_H2a_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_077_H2a_29-8-2018_foto_2.jpg	O
78	Schor van Baalhoek	60994.35	377586.74	L. Anema	29-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_078_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_078_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	O
79	Molenplaat	55765.41	384094.14	J. de Jong	29-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	06-10%	0%	OPN_079_P2c_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_079_P2c_29-8-2018_foto_2.jpg	N
80	Molenplaat	55672.68	384155.39	J. de Jong	29-8-2018		P1b	<8	nee	weinig	golvend	gegolfd relief	nee	01-02%	0%	OPN_080_P1b_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_080_P1b_29-8-2018_foto_2.jpg	N
81	Molenplaat	55558.96	384162.08	J. de Jong	29-8-2018	veel alg	P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_081_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_081_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	N
82	Molenplaat	55386.52	384280.96	J. de Jong	29-8-2018	veel kokkels	P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	01-02%	0%	OPN_082_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_082_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	N
83	Molenplaat	55108.07	384384.65	J. de Jong	29-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	03-05%	0%	OPN_083_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_083_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	NO
84	Molenplaat	55123.18	384140.72	J. de Jong	29-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	06-10%	0%	OPN_084_P1a1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_084_P1a1_29-8-2018_foto_2.jpg	W
85	Molenplaat	55087.52	383766.02	J. de Jong	29-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	03-05%	0%	OPN_085_P1a2_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_085_P1a2_29-8-2018_foto_2.jpg	ZW
86	Molenplaat	55066.63	383741.11	J. de Jong	29-8-2018	kleilaag aan oppervlakte. veel diatomeeën	P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_086_P1a2_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_086_P1a2_29-8-2018_foto_2.jpg	NW
87	Rug van Baarland	51950.50	377413.76	J. de Jong	29-8-2018		P2b2	<8	nee	geen	ribbels	3D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_087_P2b2_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_087_P2b2_29-8-2018_foto_2.jpg	N
88	Rug van Baarland	51815.44	377403.27	J. de Jong	29-8-2018	kleine ribbels, ca 30 cm	P2b2	<8	nee	geen	ribbels	3D megaribbels	nee	01-02%	0%	OPN_088_P2b2_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_088_P2b2_29-8-2018_foto_2.jpg	NW
89	Rug van Baarland	51710.60	377579.07	J. de Jong	29-8-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	03-05%	0%	OPN_089_P2b1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_089_P2b1_29-8-2018_foto_2.jpg	W
90	Rug van Baarland	51708.01	377645.66	J. de Jong	29-8-2018		P2c	<8	nee	geen	sterk hellend	geen	nee	01-02%	0%	OPN_090_P2c_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_090_P2c_29-8-2018_foto_2.jpg	NO
91	Slikken bij Everdingen	50921.00	378876.57	J. de Jong	29-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_091_P2c_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_091_P2c_29-8-2018_foto_2.jpg	O
92	Slikken bij Everdingen	50699.09	378779.28	J. de Jong	29-8-2018		P2a	<8	nee	weinig	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_092_P2a_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_092_P2a_29-8-2018_foto_2.jpg	NW
93	Slikken bij Everdingen	50615.32	378624.08	J. de Jong	29-8-2018		P2b2	<8	nee	geen	ribbels	3D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_093_P2b2_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_093_P2b2_29-8-2018_foto_2.jpg	ZW
94	Slikken bij Everdingen	50391.61	378651.73	J. de Jong	29-8-2018	plofzand	P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_094_P2c_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_094_P2c_29-8-2018_foto_2.jpg	NW
95	Slikken bij Everdingen	50414.41	378567.84	L. Anema	29-8-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_095_P2b1_29-8-2018_foto_1.jpg	OPN_095_P2b1_29-8-2018_foto_2.jpg	ZW
96	Middelplaat	46292.35	375964.62	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_096_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_096_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
97	Middelplaat	46519.96	376153.62	L. Anema	30-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_097_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_097_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	W
98	Middelplaat	46266.93	376355.22	L. Anema	30-8-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_098_P2b1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_098_P2b1_30-8-2018_foto_2.jpg	N
99	Middelplaat	46037.70	376218.27	L. Anema	30-8-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_099_P2b1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_099_P2b1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
100	Middelplaat	43482.09	377158.82	L. Anema	30-8-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_100_P2b1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_100_P2b1_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
101	Middelplaat	43653.67	377156.28	L. Anema	30-8-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_101_P2b1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_101_P2b1_30-8-2018_foto_2.jpg	ZO
102	Hooge Springer	39672.77	375749.50	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_102_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_102_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
103	Hooge Springer	39439.95	375795.87	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_103_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_103_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
104	Hooge Springer	39749.44	375588.49	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_104_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_104_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	O
105	Hooge Platen	35361.20	380139.38	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_105_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_105_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
106	Hooge Platen	35357.68	380053.68	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_106_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_106_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
107	Hooge Platen	35418.78	379843.39	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_107_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_107_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
108	Hooge Platen	35578.43	379578.72	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_108_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_108_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	O
109	Hooge Platen	35763.47	379565.27	L. Anema	30-8-2018	tegen slijbrij aan	P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_109_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_109_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	NO
110	Hooge Platen	35875.34	379430.45	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, stagnant water	geen	nee	0%	0%	OPN_110_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_110_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
111	Hooge Platen	35778.96	379320.56	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	01-02%	OPN_111_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_111_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
112	Hooge Platen	35797.61	379176.00	L. Anema	30-8-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_112_S1a_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_112_S1a_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
113	Hooge Platen	35768.81	378937.75	L. Anema	30-8-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_113_S1a_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_113_S1a_30-8-2018_foto_2.jpg	O
114	Hooge Platen	35691.15	378618.12	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	licht hellend	geen	nee	0%				

OPNAMENR	GEBIED	XCOOR	YCOOR	OPNEMER	DATUM	OPMERKING	LEGCOD	PERC_LUTUM	SLIBLAAG	BODEMLEVEN	VORM	TYPE RIBBELS	EROSIE	PERC_SCHHELPEN	PERC_BEGROEID	FOTO_1	FOTO_2	EXPOSITIE
120	Hooge Platen	34675.57	379297.09	L. Anema	30-8-2018		S1c	>8	ja	gemiddeld	vlak, stagnerend water	geen	nee	0%	11-25%	OPN_120_S1c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_120_S1c_30-8-2018_foto_2.jpg	N
121	Hooge Platen	34642.40	379405.07	L. Anema	30-8-2018		S2a	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	26-50%	OPN_121_S2a_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_121_S2a_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
122	Hooge Platen	34558.08	379505.00	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	01-02%	OPN_122_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_122_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
123	Hooge Platen	34432.32	379646.89	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_123_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_123_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	N
124	Hooge Platen	34264.13	379889.98	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_124_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_124_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	ZO
125	Hooge Platen	33848.13	380314.47	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_125_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_125_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
126	Hooge Platen	33681.73	380470.64	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_126_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_126_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
127	Hooge Platen	33642.97	380510.41	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_127_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_127_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	ZO
128	Hooge Platen	33384.19	380778.87	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_128_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_128_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	N
129	Hooge Platen	33171.72	380960.58	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_129_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_129_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
130	Hooge Platen	32906.87	381176.25	L. Anema	30-8-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_130_P1a2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_130_P1a2_30-8-2018_foto_2.jpg	ZO
131	Hooge Platen	32865.55	381196.91	L. Anema	30-8-2018		P2d1	<8	nee	geen	zandrug	geen	nee	0%	0%	OPN_131_P2d1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_131_P2d1_30-8-2018_foto_2.jpg	N
132	Hooge Platen	32805.44	381263.94	L. Anema	30-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_132_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_132_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
133	Hooge Platen	32731.95	381238.17	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_133_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_133_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
134	Hooge Platen	32570.70	381053.88	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_134_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_134_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	O
135	Hooge Platen	32336.60	380728.10	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_135_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_135_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
136	Hooge Platen	32344.37	380602.64	L. Anema	30-8-2018		S2b	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	03-05%	OPN_136_S2b_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_136_S2b_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
137	Hooge Platen	32238.99	380339.90	L. Anema	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_137_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_137_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	O
138	Hooge Platen	32214.87	380214.49	L. Anema	30-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	06-10%	0%	OPN_138_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_138_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
139	Hooge Platen	32043.69	379895.42	L. Anema	30-8-2018		S2b	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	06-10%	OPN_139_S2b_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_139_S2b_30-8-2018_foto_2.jpg	W
140	Hooge Platen	31956.70	379615.18	L. Anema	30-8-2018		D1	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	26-50%	OPN_140_D1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_140_D1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
141	Hooge Platen	32216.45	380410.71	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_141_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_141_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
142	Hooge Platen	32133.52	380375.64	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_142_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_142_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
143	Hooge Platen	31956.36	380273.58	J. de Jong	30-8-2018	p1b misschien? lijken meer afstroom geulen	P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_143_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_143_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
144	Hooge Platen	31824.58	380059.72	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_144_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_144_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
145	Hooge Platen	31766.89	380025.52	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_145_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_145_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
146	Hooge Platen	31817.99	379916.23	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_146_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_146_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	ZO
147	Hooge Platen	31872.46	379740.78	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_147_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_147_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	O
148	Hooge Platen	31862.91	379644.37	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_148_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_148_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
149	Hooge Platen	31965.67	379429.44	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_149_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_149_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
150	Middelplaat	44631.95	376553.19	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_150_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_150_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
151	Middelplaat	44438.75	376545.55	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_151_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_151_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
152	Middelplaat	44205.19	376663.40	J. de Jong	30-8-2018		P2b1	<8	nee	weinig	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_152_P2b1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_152_P2b1_30-8-2018_foto_2.jpg	N
153	Middelplaat	43866.24	376759.57	J. de Jong	30-8-2018		P2a	<8	nee	geen	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_153_P2a_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_153_P2a_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
154	Middelplaat	43813.28	376532.66	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_154_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_154_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
155	Middelplaat	43759.42	376407.09	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_155_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_155_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
156	Middelplaat	43931.65	376162.51	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_156_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_156_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
157	Middelplaat	44034.25	375989.26	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_157_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_157_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
158	Middelplaat	44054.27	375875.68	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_158_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_158_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
159	Middelplaat	44049.72	375775.55	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_159_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_159_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
160	Middelplaat	43862.30	375865.44	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_160_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_160_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	W
161	Middelplaat	43792.38	375930.28	J. de Jong	30-8-2018	Veel diatomeeen	P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_161_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_161_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
162	Middelplaat	43692.89	376017.41	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_162_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_162_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
163	Middelplaat	43607.64	376085.36	J. de Jong	30-8-2018	Veel pieren op de ribbels	P1b	<8	nee	gemiddeld	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_163_P1b_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_163_P1b_30-8-2018_foto_2.jpg	NW
164	Middelplaat	43526.12	376032.47	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_164_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_164_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
165	Hooge Springer	40032.90	375591.16	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_165_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_165_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
166	Hooge Springer	40100.58	375393.29	J. de Jong	30-8-2018	Veel lanice	P1a1	<8	nee	weinig	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_166_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_166_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
167	Hooge Springer	40059.79	375429.96	J. de Jong	30-8-2018	mosselen allemaal dood	P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	51-75%	0%	OPN_167_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_167_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	W
168	Hooge Springer	40019.17	375373.78	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	geen	licht hellend	geen	nee	51-75%	0%	OPN_168_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_168_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	ZW
169	Hooge Springer	39912.58	375365.08	J. de Jong	30-8-2018		P2d2	<8	nee	geen	schelpenrug	geen	nee	76-100%	0%	OPN_169_P2d2_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_169_P2d2_30-8-2018_foto_2.jpg	Z
170	Hooge Springer	39868.07	375388.89	J. de Jong	30-8-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_170_P2c_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_170_P2c_30-8-2018_foto_2.jpg	W
171	Hooge Springer	39813.98	375450.24	J. de Jong	30-8-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_171_P1a1_30-8-2018_foto_1.jpg	OPN_171_P1a1_30-8-2018_foto_2.jpg	N
172	Plaat van Valkenisse	68607.76	378960.46	L. Anema	31-8-2018		P2a	<8	nee	weinig	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_172_P2a_31-8-2018_foto_1.jpg	OPN_172_P2a_31-8-2018_foto_2.jpg	NW
173	Hansweert	58922.67	384775.46	P. de Gier	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_173_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_173_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
174	Hansweert	58855.02	384723.21	P. de Gier	14-9-2018	slijkgras, zeeaster	S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_174_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_174_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
175	Hansweert	58808.71	384765.45	P. de Gier	14-9-2018		S2b	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	06-10%	OPN_175_S2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_175_S2b_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
176	Hansweert	58786.06	384745.65	P. de Gier	14-9-2018		H2b	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	01-02%	OPN_176_H2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_176_H2b_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
177	Hansweert	58814.74	384861.94	P. de Gier	14-9-2018		P2c	<8	nee	geen	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_177_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_177_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
178	Hansweert	58794.34	384915.06	P. de Gier	14-9-2018	nieuwe steenstort, loodrecht op vaargeul, lijkt recent gestort	H2b	<8	nee	geen	steenstort	geen	nee	0%	0%	OPN_178_H2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_178_H2b_14-9-2018_foto_2.jpg	Z

OPNAMENR	GEBIED	XCOOR	YCOOR	OPNEMER	DATUM	OPMERKING	LEGGOD	PERC_LUTUM	SLIBLAAG	BODEMLEVEN	VORM	TYPE RIBBELS	EROSIE	PERC_SCHHELPEN	PERC_BEGROEID	FOTO_1	FOTO_2	EXPOSITIE
179	Hansweert	58775.19	384935.26	P. de Gier	14-9-2018	plofzand	P2c	<8	nee	geen	sterk hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_179_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_179_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
180	Hansweert	58680.06	385006.45	P. de Gier	14-9-2018		H2a	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_180_H2a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_180_H2a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
181	Hansweert	58768.54	384884.79	P. de Gier	14-9-2018	twijfelgeval, wellicht als p2c rekenen? veel bodemleven voor p2c	P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_181_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_181_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
182	Hansweert	58851.04	384566.27	P. de Gier	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_182_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_182_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	O
183	Hansweert	58914.44	384629.79	P. de Gier	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_183_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_183_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	N
184	Hansweert	58973.54	384765.69	P. de Gier	14-9-2018		S2a	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	26-50%	OPN_184_S2a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_184_S2a_14-9-2018_foto_2.jpg	NW
185	Slikken bij Waarde	65550.40	380516.22	P. de Gier	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_185_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_185_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
186	Slikken bij Waarde	65482.27	380444.21	P. de Gier	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_186_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_186_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
187	Slikken bij Waarde	65384.65	380429.04	P. de Gier	14-9-2018		S3a	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_187_S3a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_187_S3a_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
188	Slikken bij Waarde	65361.94	380348.92	P. de Gier	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_188_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_188_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
189	Slikken bij Waarde	65346.09	380326.28	P. de Gier	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	ja	0%	0%	OPN_189_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_189_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
190	Slikken bij Waarde	65318.91	380222.52	P. de Gier	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_190_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_190_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
191	Slikken bij Waarde	65269.87	379928.66	P. de Gier	14-9-2018	tegen slibrijk aan, trage overgang	P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_191_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_191_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
192	Slikken bij Waarde	65274.79	379873.20	P. de Gier	14-9-2018	toch wel heel slibrijk weer	P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_192_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_192_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
193	Slikken bij Waarde	65281.32	379810.37	P. de Gier	14-9-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_193_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_193_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
194	Slikken bij Waarde	65281.61	379721.26	P. de Gier	14-9-2018		P2b1	<8	nee	weinig	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_194_P2b1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_194_P2b1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
195	Slikken bij Waarde	65418.02	379681.99	P. de Gier	14-9-2018	bodemleven weinig tot gemiddeld	P2b1	<8	nee	weinig	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_195_P2b1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_195_P2b1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
196	Slikken bij Waarde	65509.83	379640.34	P. de Gier	14-9-2018	typisch vlak, beetje golvend nog, lijkt geen p2c	P1a1	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_196_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_196_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	N
197	Slikken bij Waarde	65604.35	379617.83	P. de Gier	14-9-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_197_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_197_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
198	Slikken bij Waarde	65678.56	379599.29	P. de Gier	14-9-2018	klein vlak maar zeker de moeite waard	P2b2	<8	nee	geen	ribbels	3D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_198_P2b2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_198_P2b2_14-9-2018_foto_2.jpg	O
199	Slikken bij Waarde	65738.22	379629.22	P. de Gier	14-9-2018	grote hoogteverschillen (oude megaribbels?), p1a2 in dal, laag dynamisch.	P1a1	<8	nee	weinig	golvend	geen	nee	0%	0%	OPN_199_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_199_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	N
200	Slikken bij Waarde	65748.62	379676.70	P. de Gier	14-9-2018	typisch geval van klei mega ribbels	P1a2	>8	ja	veel	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_200_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_200_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	N
201	Slikken bij Waarde	65835.61	379739.65	P. de Gier	14-9-2018		H2b	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_201_H2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_201_H2b_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
202	Slikken bij Waarde	65884.30	379740.47	P. de Gier	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_202_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_202_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	O
203	Slikken bij Waarde	65866.26	379649.93	P. de Gier	14-9-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_203_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_203_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
204	Slikken bij Waarde	65833.64	379620.29	P. de Gier	14-9-2018		P2a	<8	nee	gemiddeld	ribbels	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_204_P2a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_204_P2a_14-9-2018_foto_2.jpg	ZO
205	Slikken bij Waarde	65945.83	379857.46	P. de Gier	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_205_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_205_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	O
206	Slikken bij Waarde	65896.11	380027.88	P. de Gier	14-9-2018		S2a	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	26-50%	OPN_206_S2a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_206_S2a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
207	Slikken bij Waarde	65892.39	380059.56	P. de Gier	14-9-2018		H1b	<8	nee	geen	kleibank	geen	ja	0%	0%	OPN_207_H1b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_207_H1b_14-9-2018_foto_2.jpg	W
208	Slikken bij Waarde	65916.53	380085.41	P. de Gier	14-9-2018		S1c	<8	nee	gemiddeld	vlak, stagnant water	geen	nee	0%	0%	OPN_208_S1c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_208_S1c_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
209	Slikken bij Waarde	65809.56	380094.78	P. de Gier	14-9-2018		H1b	<8	nee	geen	kleibank	geen	ja	0%	0%	OPN_209_H1b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_209_H1b_14-9-2018_foto_2.jpg	W
210	Slikken bij Waarde	65778.85	380076.85	P. de Gier	14-9-2018		S2b	>8	ja	veel	licht hellend	geen	nee	0%	06-10%	OPN_210_S2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_210_S2b_14-9-2018_foto_2.jpg	W
211	Slikken bij Waarde	65765.12	380177.03	P. de Gier	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_211_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_211_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	O
212	Plaat van Valkenisse	69383.65	379200.69	P. de Gier	14-9-2018		S2a	<8	nee	gemiddeld	licht hellend	geen	nee	0%	26-50%	OPN_212_S2a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_212_S2a_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
213	Platen van Hulst	56688.69	380691.83	J. de Jong	14-9-2018		H2b	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_213_H2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_213_H2b_14-9-2018_foto_2.jpg	N
214	Platen van Hulst	56610.31	380719.95	J. de Jong	14-9-2018		P2b2	<8	nee	geen	ribbels	3D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_214_P2b2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_214_P2b2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
215	Platen van Hulst	56539.67	380649.25	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_215_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_215_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
216	Platen van Hulst	56539.67	380649.25	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_216_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_216_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
217	Platen van Hulst	56539.04	380599.42	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_217_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_217_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	ZO
218	Platen van Hulst	56380.03	380621.16	J. de Jong	14-9-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_218_P2b1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_218_P2b1_14-9-2018_foto_2.jpg	N
219	Platen van Hulst	56356.24	380556.62	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_219_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_219_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
220	Platen van Hulst	56340.33	380484.53	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	geen	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_220_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_220_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
221	Platen van Hulst	56327.64	380329.73	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_221_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_221_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
222	Platen van Hulst	56481.44	380424.32	J. de Jong	14-9-2018		S1a	>8	ja	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_222_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_222_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
223	Platen van Hulst	56609.79	380510.77	J. de Jong	14-9-2018		O6	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_223_O6_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_223_O6_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
224	Verdronken land van Saefthinghe	64422.97	375810.13	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_224_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_224_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
225	Verdronken land van Saefthinghe	64504.58	375810.88	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_225_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_225_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	N
226	Verdronken land van Saefthinghe	64574.25	375868.80	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_226_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_226_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
227	Verdronken land van Saefthinghe	64655.95	375973.24	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_227_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_227_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
228	Verdronken land van Saefthinghe	64892.90	375940.27	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_228_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_228_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	ZO
229	Verdronken land van Saefthinghe	64796.62	375778.82	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_229_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_229_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
230	Verdronken land van Saefthinghe	64809.02	375620.10	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_230_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_230_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	O
231	Verdronken land van Saefthinghe	64671.32	375673.48	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_231_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_231_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
232	Verdron																	

OPNAMENR	GEBIED	XCOOR	YCOOR	OPNEMER	DATUM	OPMERKING	LEGCOD	PERC_LUTUM	SLIBLAAG	BODEMLEVEN	VORM	TYPE RIBBELS	EROSIE	PERC_SCHELPEN	PERC_BEGROEID	FOTO_1	FOTO_2	EXPOSITIE
238	Plaat van Valkenisse	70516.91	379509.01	L. Anema	14-9-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_238_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_238_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
239	Plaat van Valkenisse	70554.81	379474.78	L. Anema	14-9-2018		P2d2	<8	nee	weinig	overig	geen	nee	51-75%	0%	OPN_239_P2d2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_239_P2d2_14-9-2018_foto_2.jpg	O
240	Plaat van Valkenisse	70569.56	379422.77	L. Anema	14-9-2018		H1ah	>8	ja	gemiddeld	kleibank	geen	nee	0%	0%	OPN_240_H1ah_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_240_H1ah_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
241	Plaat van Valkenisse	70550.25	379384.80	L. Anema	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, stagnant water	geen	nee	0%	0%	OPN_241_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_241_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
242	Plaat van Valkenisse	70484.87	379313.06	L. Anema	14-9-2018		H1ah	<8	nee	geen	kleibank	geen	nee	01-02%	0%	OPN_242_H1ah_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_242_H1ah_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
243	Plaat van Valkenisse	70452.82	379224.06	L. Anema	14-9-2018		P2d2	<8	nee	geen	overig	geen	nee	76-100%	0%	OPN_243_P2d2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_243_P2d2_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
244	Plaat van Valkenisse	70347.51	379077.64	L. Anema	14-9-2018		H1ah	<8	nee	geen	kleibank	geen	nee	11-25%	0%	OPN_244_H1ah_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_244_H1ah_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
245	Plaat van Valkenisse	70299.28	379088.50	L. Anema	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	01-02%	0%	OPN_245_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_245_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
246	Plaat van Valkenisse	70245.29	379115.83	L. Anema	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	11-25%	0%	OPN_246_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_246_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
247	Plaat van Valkenisse	70123.07	379140.24	L. Anema	14-9-2018		H1b	<8	nee	geen	kleibank	geen	nee	01-02%	0%	OPN_247_H1b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_247_H1b_14-9-2018_foto_2.jpg	W
248	Plaat van Valkenisse	70044.12	379165.73	L. Anema	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	03-05%	0%	OPN_248_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_248_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
249	Plaat van Valkenisse	69685.33	379167.21	L. Anema	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_249_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_249_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
250	Plaat van Valkenisse	69380.39	379148.71	L. Anema	14-9-2018		H2d	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_250_H2d_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_250_H2d_14-9-2018_foto_2.jpg	W
251	Plaat van Valkenisse	69360.53	379142.94	L. Anema	14-9-2018		S1c	<8	nee	gemiddeld	vlak, stagnant water	geen	nee	0%	0%	OPN_251_S1c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_251_S1c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
252	Plaat van Valkenisse	69372.27	379183.19	L. Anema	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_252_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_252_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
253	Plaat van Valkenisse	69355.81	379202.11	L. Anema	14-9-2018		O6	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_253_O6_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_253_O6_14-9-2018_foto_2.jpg	W
254	Sloehaven	35158.12	386904.41	J. de Jong	13-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_254_S1a_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_254_S1a_13-9-2018_foto_2.jpg	Z
255	Sloehaven	35259.80	386663.59	J. de Jong	13-9-2018		P2d1	<8	nee	geen	zandrug	geen	nee	03-05%	0%	OPN_255_P2d1_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_255_P2d1_13-9-2018_foto_2.jpg	NW
256	Sloehaven	35311.38	386588.28	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_256_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_256_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	W
257	Sloehaven	35286.10	386384.27	J. de Jong	13-9-2018		P1c3o	>8	ja	veel	oesterbank	geen	nee	0%	0%	OPN_257_P1c3o_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_257_P1c3o_13-9-2018_foto_2.jpg	W
258	Sloehaven	35276.84	386338.00	J. de Jong	13-9-2018		P1c3m	>8	ja	veel	oesterbank	geen	nee	0%	0%	OPN_258_P1c3m_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_258_P1c3m_13-9-2018_foto_2.jpg	ZW
259	Sloehaven	35412.87	386434.07	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_259_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_259_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	Z
260	Sloehaven	35506.25	386530.14	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_260_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_260_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	N
261	Sloehaven	35571.05	386568.97	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_261_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_261_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	Z
262	Sloehaven	35442.35	386610.98	J. de Jong	13-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_262_P1a1_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_262_P1a1_13-9-2018_foto_2.jpg	ZW
263	Sloehaven	35270.27	386730.82	J. de Jong	13-9-2018	rand Overig plateau/verhoging	H2b	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_263_H2b_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_263_H2b_13-9-2018_foto_2.jpg	O
264	Kaloot	42616.08	381335.85	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_264_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_264_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	NO
265	Kaloot	42568.50	381155.34	J. de Jong	13-9-2018	veenbank	H1ah	>8	ja	geen	kleibank	geen	nee	0%	0%	OPN_265_H1ah_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_265_H1ah_13-9-2018_foto_2.jpg	W
266	Kaloot	42628.13	381161.89	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_266_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_266_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	W
267	Kaloot	42634.61	381381.93	J. de Jong	13-9-2018		H2a	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_267_H2a_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_267_H2a_13-9-2018_foto_2.jpg	NO
268	Slikken bij Everdingen	48534.10	379038.52	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_268_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_268_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	NO
269	Slikken bij Everdingen	48593.89	378983.99	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_269_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_269_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	O
270	Slikken bij Everdingen	48744.90	378924.78	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_270_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_270_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	NO
271	Slikken bij Everdingen	48801.89	378899.97	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_271_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_271_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	Z
272	Slikken bij Everdingen	48711.58	378793.89	J. de Jong	13-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_272_P1a1_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_272_P1a1_13-9-2018_foto_2.jpg	Z
273	Slikken bij Everdingen	48539.72	378717.83	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_273_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_273_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	NO
274	Slikken bij Everdingen	48507.74	378635.91	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_274_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_274_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	W
275	Slikken bij Everdingen	48307.28	378706.11	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_275_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_275_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	W
276	Slikken bij Everdingen	48046.38	378583.64	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_276_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_276_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	O
277	Slikken bij Everdingen	48014.64	378508.64	J. de Jong	13-9-2018		P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_277_P1a1_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_277_P1a1_13-9-2018_foto_2.jpg	W
278	Slikken bij Everdingen	47853.30	378430.29	J. de Jong	13-9-2018		P1b	<8	nee	gemiddeld	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_278_P1b_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_278_P1b_13-9-2018_foto_2.jpg	NW
279	Slikken bij Everdingen	47793.60	378399.27	J. de Jong	13-9-2018		P2b1	<8	nee	weinig	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_279_P2b1_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_279_P2b1_13-9-2018_foto_2.jpg	W
280	Slikken bij Everdingen	47866.87	378595.54	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_280_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_280_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	W
281	Slikken bij Everdingen	47795.19	378766.22	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_281_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_281_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	N
282	Slikken bij Everdingen	47715.47	378889.30	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_282_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_282_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	NO
283	Slikken bij Everdingen	47786.75	378959.54	J. de Jong	13-9-2018		S2b	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	06-10%	OPN_283_S2b_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_283_S2b_13-9-2018_foto_2.jpg	O
284	Slikken bij Everdingen	47841.61	379021.96	J. de Jong	13-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_284_S1a_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_284_S1a_13-9-2018_foto_2.jpg	O
285	Slikken bij Everdingen	48082.37	378937.01	J. de Jong	13-9-2018	rare vormen. diatomeen houden sliblaag plaatselijk vast. Misschien kleibank?	P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_285_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_285_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	ZO
286	Slikken bij Everdingen	48101.68	378901.67	J. de Jong	13-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_286_P1a2_13-9-2018_foto_1.jpg	OPN_286_P1a2_13-9-2018_foto_2.jpg	Z
287	Paulinaschor	34978.67	377489.41	J. de Jong	14-9-2018		P2d3	<8	nee	geen	zandrug	geen	nee	11-25%	0%	OPN_287_P2d3_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_287_P2d3_14-9-2018_foto_2.jpg	W
288	Paulinaschor	34953.40	377523.21	J. de Jong	14-9-2018		S1a	>8	ja	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_288_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_288_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
289	Paulinaschor	34957.64	377536.54	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_289_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_289_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	N
290	Paulinaschor	34938.26	377562.89	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_290_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_290_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
291	Paulinaschor	34963.68	377623.98	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	licht hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_291_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_291_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
292	Paulinaschor	35062.40	377615.36	J. de Jong	14-9-2018		H2b	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_292_H2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_292_H2b_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
293	Paulinaschor	35051.87	377468.33	J. de Jong	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_293_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_293_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
294	Paulinaschor	36602.96	377195.95	J. de Jong	14-9-2018		H2b	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_294_H2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_294_H2b_14-9-2018_foto_2.jpg	NW
295	Paulinaschor	36586.24	377202.19	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_295_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_295_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
296	Paulinaschor	36545.05	377195.33	J. de Jong	14-9-2018	genoeg pollen slijkgras?	S2b	<8	nee	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	03-05%	OPN_296_S2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_296_S2b_14-9-2018_foto_2.jpg	W

OPNAMENR	GEBIED	XCOOR	YCOOR	OPNEMER	DATUM	OPMERKING	LEGCOD	PERC_LUTUM	SLIBLAAG	BODEMLEVEN	VORM	TYPE RIBBELS	EROSIE	PERC_SCHELPEN	PERC_BEGROEID	FOTO_1	FOTO_2	EXPOSITIE
297	Paulinaschor	36476.77	377304.58	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_297_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_297_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
298	Paulinaschor	36446.98	377347.06	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	weinig	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_298_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_298_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
299	Paulinaschor	36388.12	377403.24	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_299_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_299_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
300	Paulinaschor	36318.91	377462.20	J. de Jong	14-9-2018		P2b2	<8	nee	geen	zandrug	geen	nee	11-25%	0%	OPN_300_P2b2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_300_P2b2_14-9-2018_foto_2.jpg	NW
301	Paulinaschor	36191.67	377506.39	J. de Jong	14-9-2018		P2b1	<8	nee	geen	ribbels	2D megaribbels	nee	0%	0%	OPN_301_P2b1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_301_P2b1_14-9-2018_foto_2.jpg	NW
302	Paulinaschor	36179.69	377430.39	J. de Jong	14-9-2018		P2a	<8	nee	weinig	golvend	gegolfd relief	nee	0%	0%	OPN_302_P2a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_302_P2a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
303	Paulinaschor	36196.69	377393.67	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	03-05%	0%	OPN_303_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_303_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
304	Paulinaschor	36209.72	377321.23	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_304_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_304_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
305	Paulinaschor	36183.86	377262.75	J. de Jong	14-9-2018		S2b	>8	ja	veel	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	03-05%	OPN_305_S2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_305_S2b_14-9-2018_foto_2.jpg	W
306	Paulinaschor	36716.28	377116.94	J. de Jong	14-9-2018		P1c3d	>8	ja	gemiddeld	oesterbank	geen	nee	0%	0%	OPN_306_P1c3d_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_306_P1c3d_14-9-2018_foto_2.jpg	N
307	Paulinaschor	38324.49	375282.49	J. de Jong	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_307_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_307_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
308	Paulinaschor	38453.49	375366.22	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	geen	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	0%	OPN_308_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_308_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
309	Paulinaschor	38502.95	375389.41	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_309_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_309_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
310	Paulinaschor	38546.82	375444.39	J. de Jong	14-9-2018	veel wier en schelpen	P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	51-75%	0%	OPN_310_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_310_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	NW
311	Paulinaschor	38566.44	375590.85	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_311_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_311_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	O
312	Paulinaschor	38494.05	375657.87	J. de Jong	14-9-2018	geulrandverdediging? vrij veel mossels	H2b	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_312_H2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_312_H2b_14-9-2018_foto_2.jpg	NW
313	Paulinaschor	38394.91	375658.52	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_313_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_313_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
314	Paulinaschor	38348.27	375707.42	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_314_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_314_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
315	Paulinaschor	38248.69	375663.46	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	03-05%	0%	OPN_315_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_315_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
316	Paulinaschor	38166.90	375653.85	J. de Jong	14-9-2018		S2b	>8	ja	gemiddeld	vlak, waterplasjes	geen	nee	0%	06-10%	OPN_316_S2b_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_316_S2b_14-9-2018_foto_2.jpg	W
317	Paulinaschor	38104.15	375559.51	J. de Jong	14-9-2018		S1a	<8	nee	gemiddeld	overig	geen	nee	0%	76-100%	OPN_317_S1a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_317_S1a_14-9-2018_foto_2.jpg	W
318	Platen van Hulst	52661.12	375719.70	J. de Jong	14-9-2018		H2a	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_318_H2a_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_318_H2a_14-9-2018_foto_2.jpg	O
319	Platen van Hulst	52643.00	375747.82	J. de Jong	14-9-2018		P1c3d	>8	ja	weinig	oesterbank	geen	nee	0%	0%	OPN_319_P1c3d_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_319_P1c3d_14-9-2018_foto_2.jpg	N
320	Platen van Hulst	52716.82	375781.50	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_320_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_320_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
321	Platen van Hulst	52742.16	375839.72	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_321_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_321_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	O
322	Platen van Hulst	52812.11	375891.25	J. de Jong	14-9-2018	geulrandverdediging	H2c	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_322_H2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_322_H2c_14-9-2018_foto_2.jpg	O
323	Platen van Hulst	52860.12	375843.44	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_323_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_323_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	W
324	Platen van Hulst	56064.86	379672.58	J. de Jong	14-9-2018		P2d3	<8	nee	geen	zandrug	geen	nee	0%	0%	OPN_324_P2d3_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_324_P2d3_14-9-2018_foto_2.jpg	NW
325	Platen van Hulst	55998.59	379660.11	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_325_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_325_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	W
326	Platen van Hulst	55913.08	379659.39	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_326_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_326_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	N
327	Platen van Hulst	55895.78	379668.40	J. de Jong	14-9-2018	geulrandverdediging	H2c	<8	nee	geen	overig	geen	nee	0%	0%	OPN_327_H2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_327_H2c_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
328	Platen van Hulst	55903.14	379720.79	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_328_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_328_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	N
329	Platen van Hulst	55924.86	379791.95	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_329_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_329_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	ZW
330	Platen van Hulst	55935.95	379902.73	J. de Jong	14-9-2018		P1a2	>8	ja	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_330_P1a2_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_330_P1a2_14-9-2018_foto_2.jpg	Z
331	Platen van Hulst	55964.18	379958.24	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	sterk hellend	geen	nee	0%	0%	OPN_331_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_331_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
332	Platen van Hulst	56011.54	380012.30	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	geen	sterk hellend	geen	ja	0%	0%	OPN_332_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_332_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	NO
333	Platen van Hulst	56025.72	380113.56	J. de Jong	14-9-2018		P2c	<8	nee	weinig	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_333_P2c_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_333_P2c_14-9-2018_foto_2.jpg	O
334	Platen van Hulst	56071.60	380105.93	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_334_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_334_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	W
335	Platen van Hulst	56142.64	380034.11	J. de Jong	14-9-2018		P1a1	<8	nee	gemiddeld	vlak, droog	geen	nee	0%	0%	OPN_335_P1a1_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_335_P1a1_14-9-2018_foto_2.jpg	O
336	Platen van Hulst	56206.02	379955.68	J. de Jong	14-9-2018	geen foto's	P1a1	<8	nee	veel	vlak, droog	geen	nee	0%	0%			W
337	Verdronken land van Saeftinghe	66096.37	374564.67	J. de Jong	14-9-2018		O4	>8	ja	gemiddeld	vlak, stagnant water	geen	nee	0%	0%	OPN_337_O4_14-9-2018_foto_1.jpg		ZO
338	Platen van Hulst	56569.29	380447.61	J. de Jong	14-9-2018		O6	<8	nee	geen	overig	nee	nee	0%	0%	OPN_338_O6_14-9-2018_foto_1.jpg	OPN_338_O6_14-9-2018_foto_2.jpg	NO

## **Bijlage VI Kaart locaties veldopnamen**

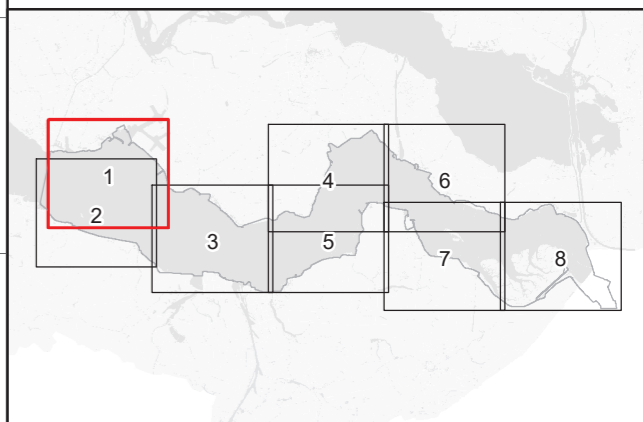
# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

**Opnamedatum**

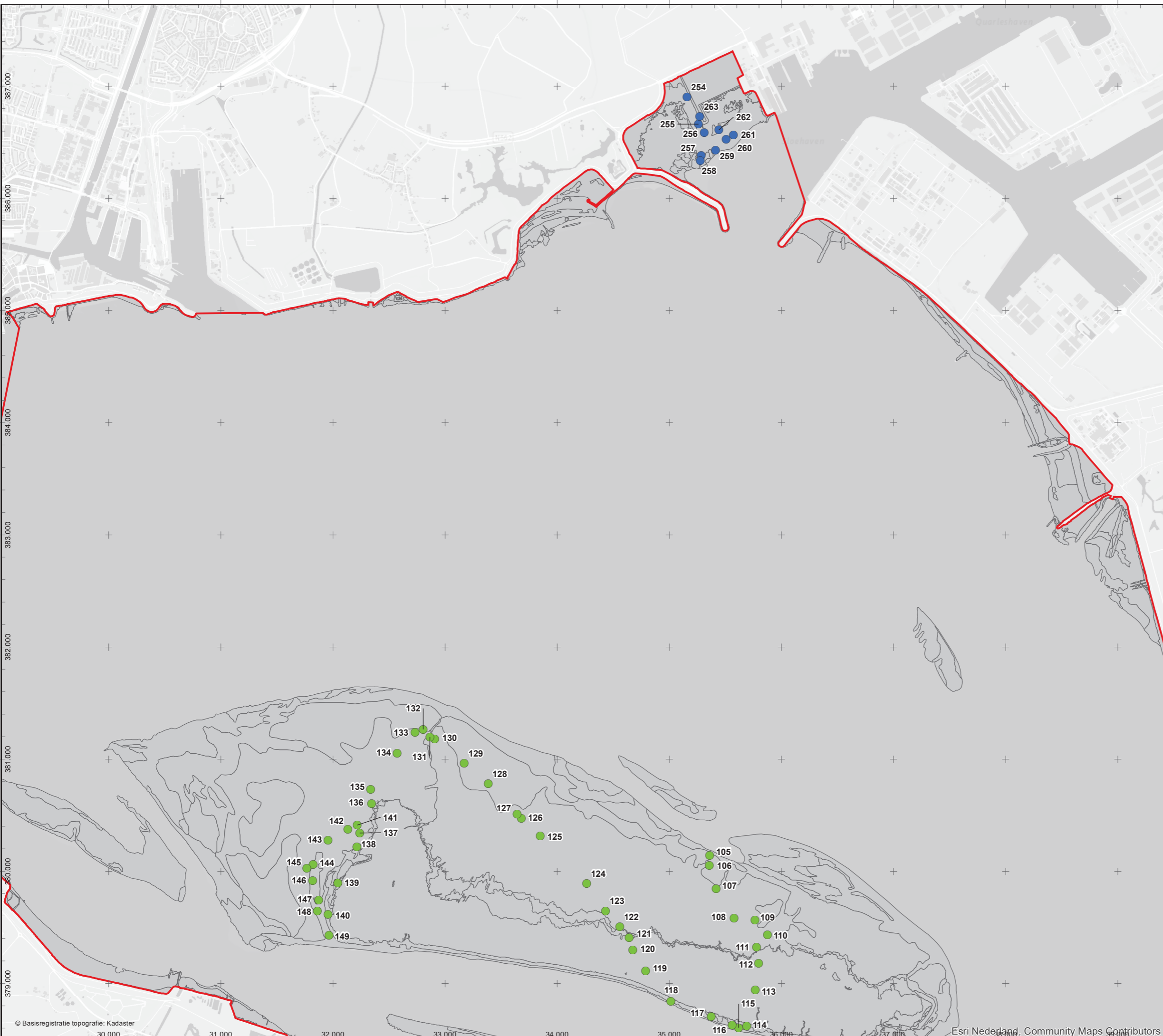
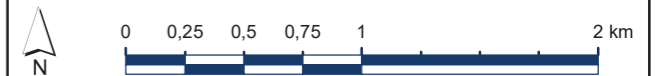
- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

Gekarteerde vlakken

Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 1 van 8  
 Schaal: 1:32.000

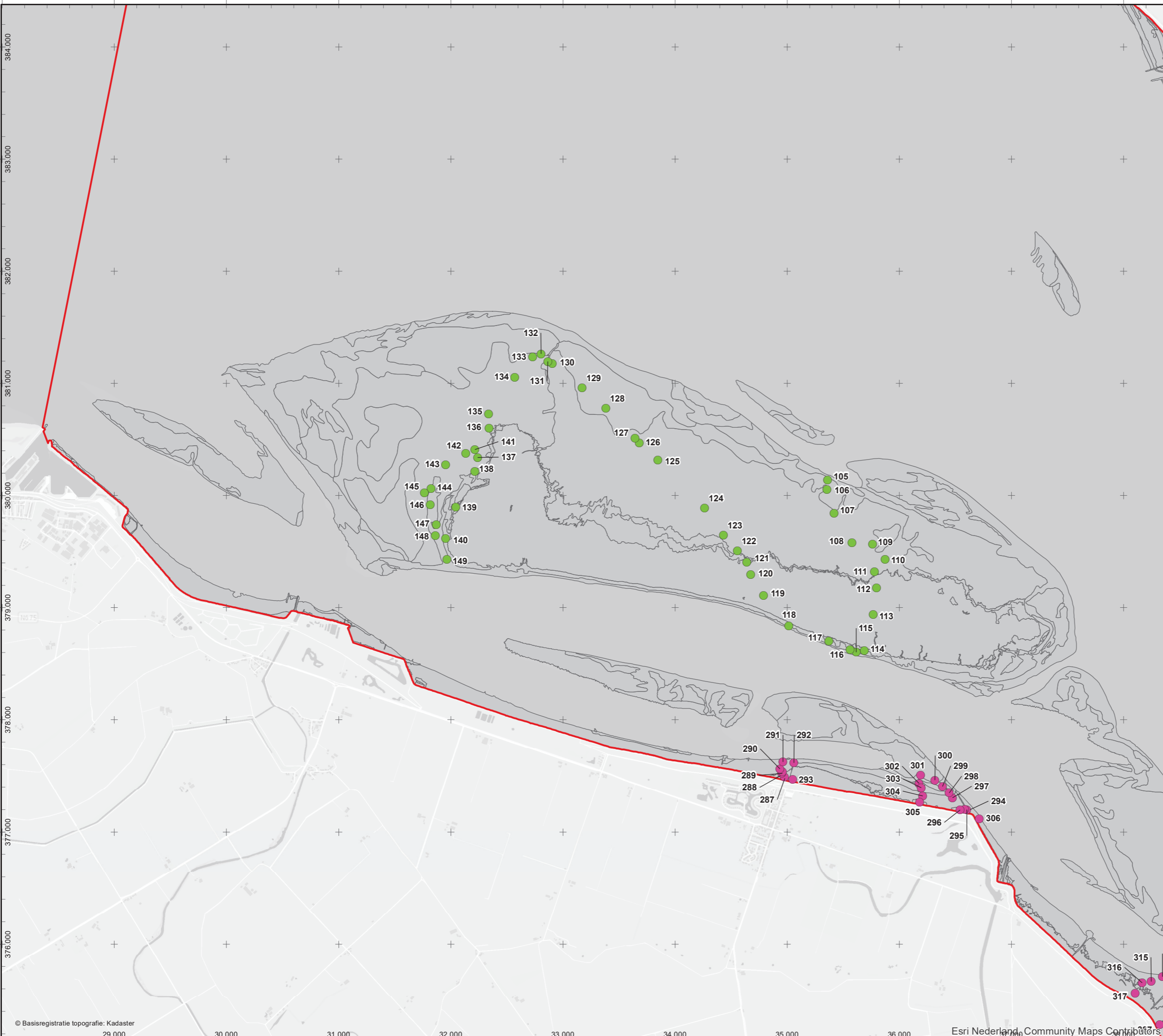


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

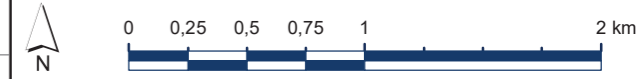
**Opnamedatum**

- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

- Gekarteerde vlakken
- Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 2 van 8  
 Schaal: 1:32.000





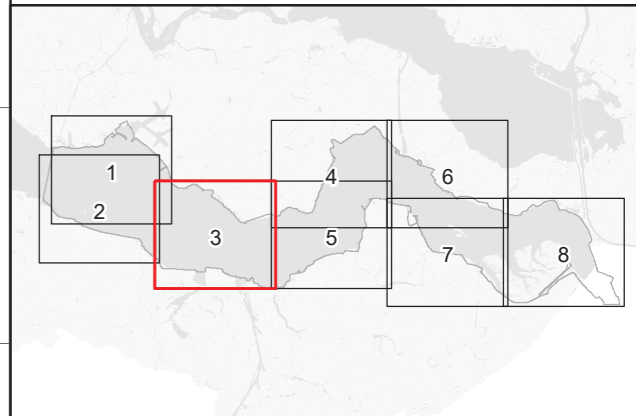
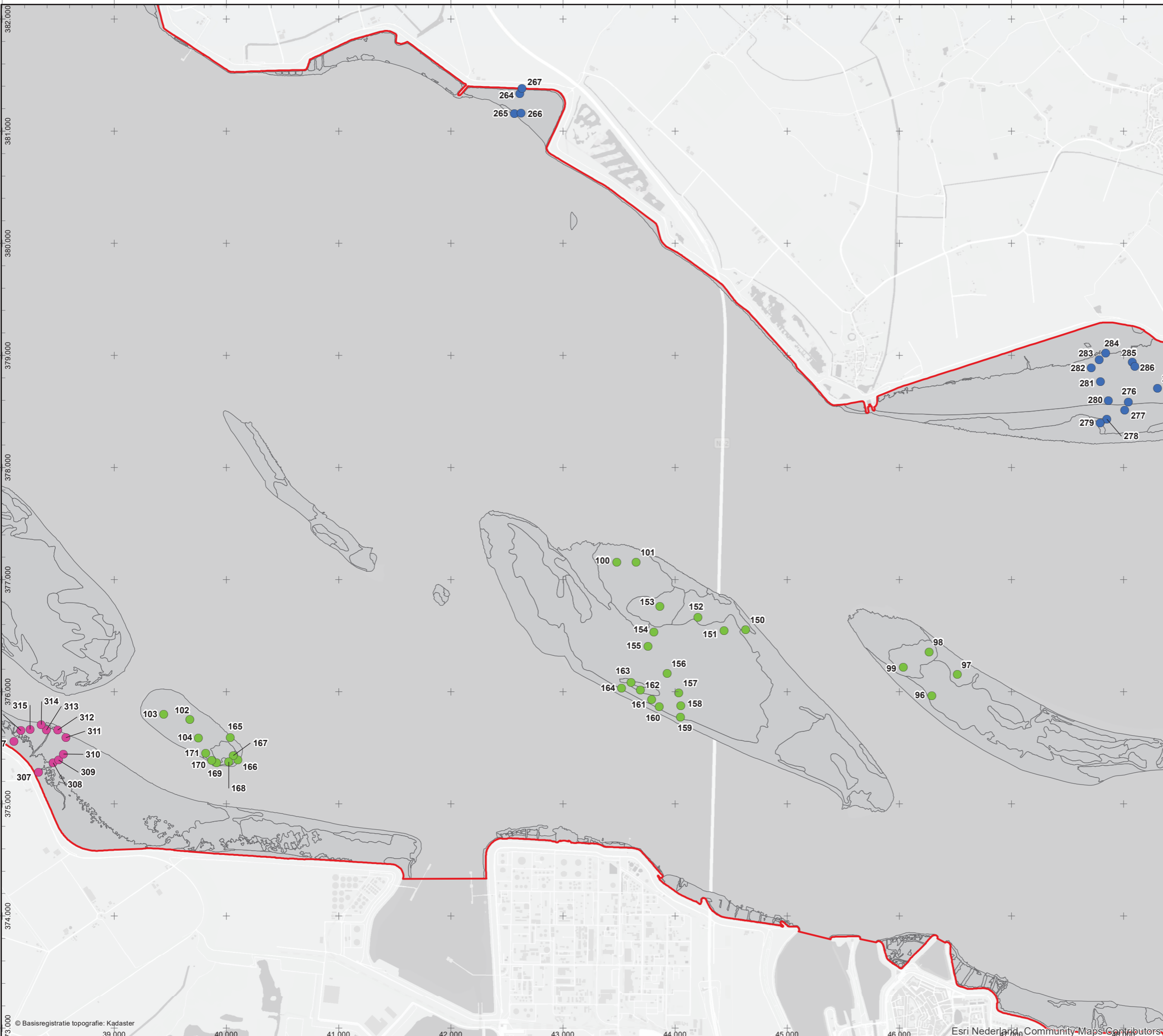
# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

**Opnamedatum**

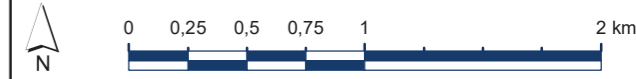
- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

■ Gekarteerde vlakken

□ Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 3 van 8  
 Schaal: 1:32.000



# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

**Opnamedatum**

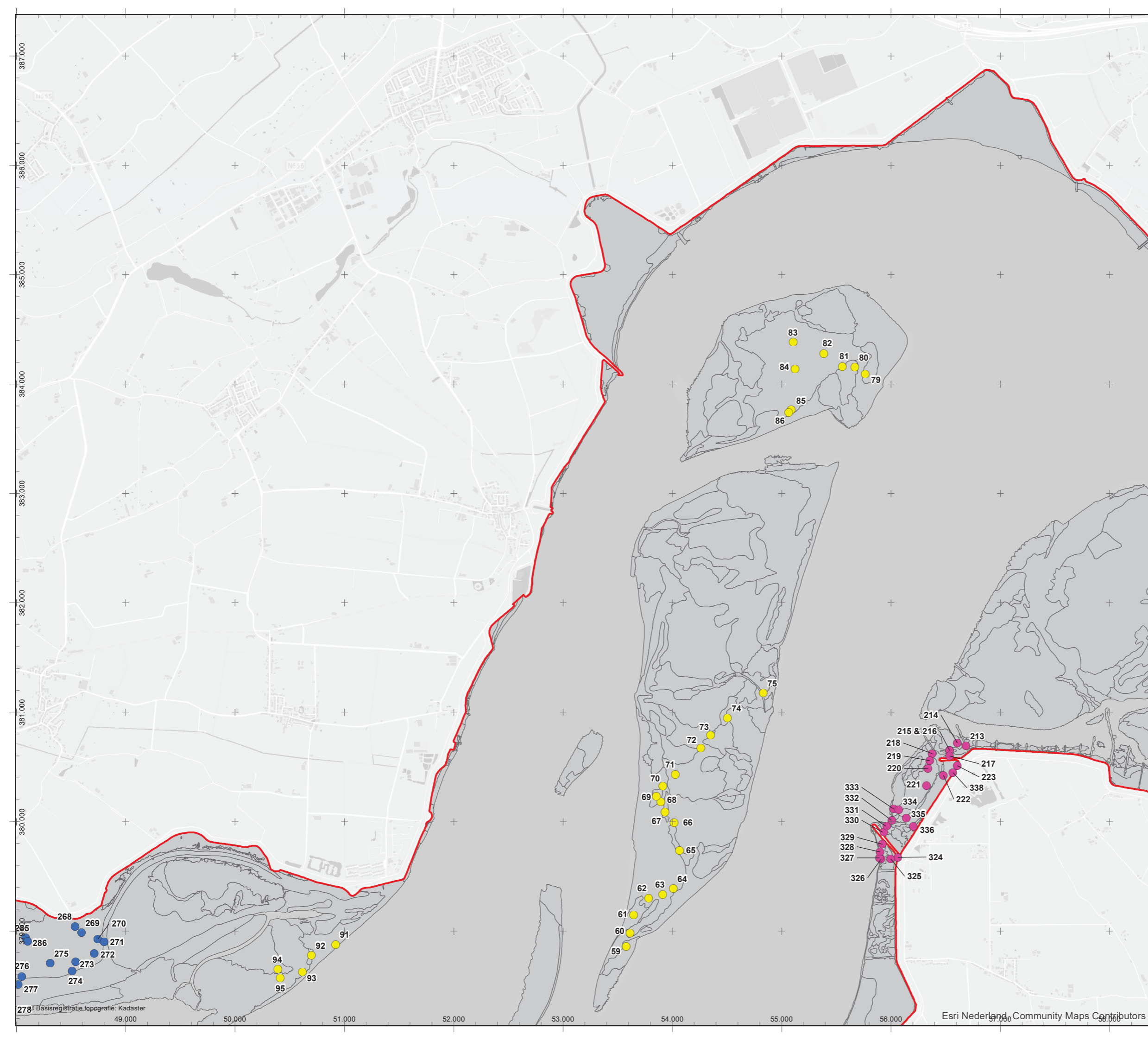
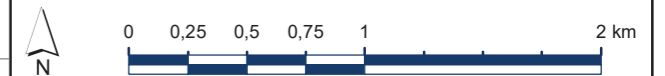
- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

Gekarteerde vlakken

Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 4 van 8  
 Schaal: 1:32.000

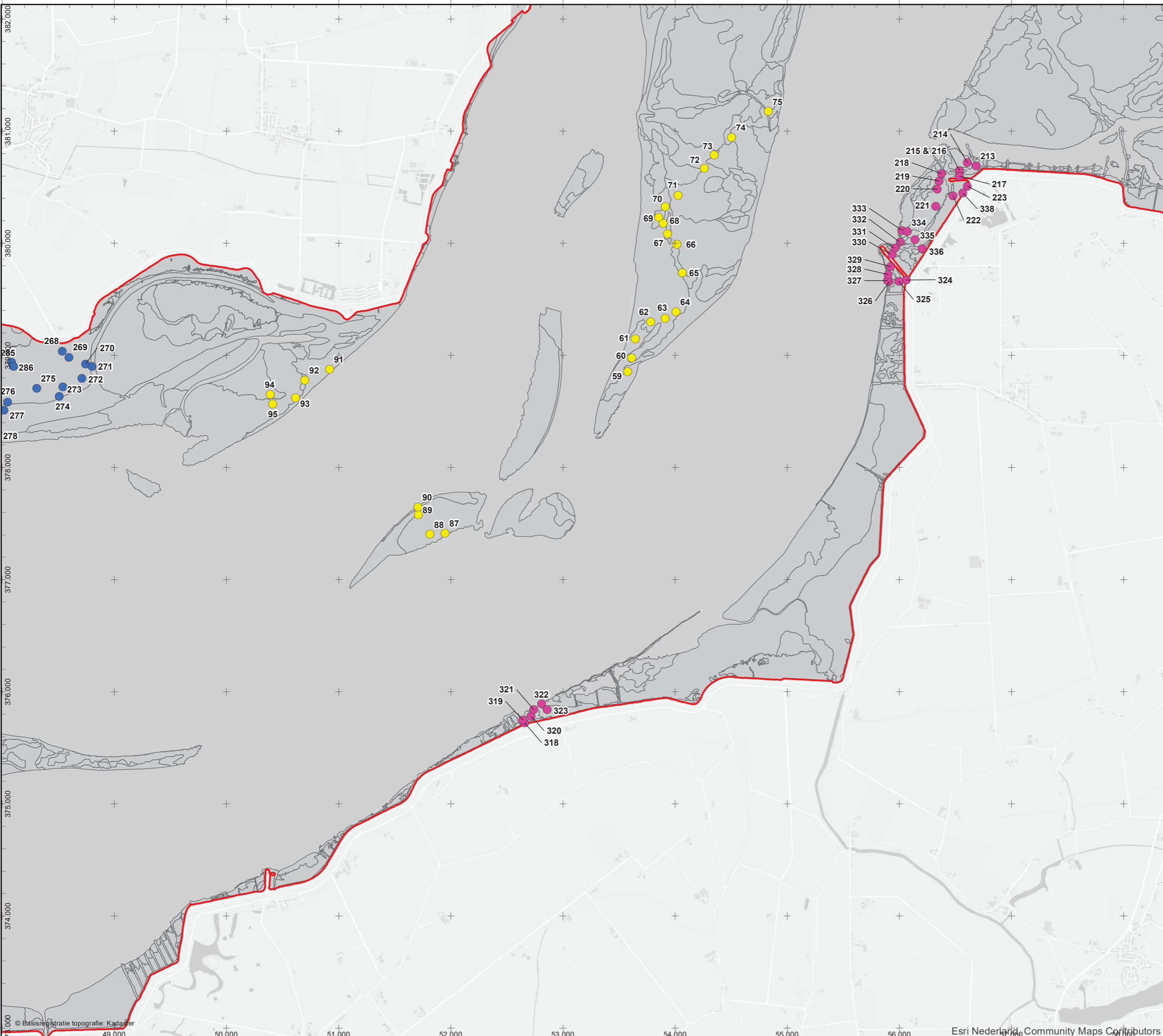


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

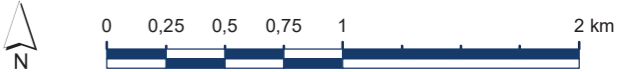
**Opnamedatum**

- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

- Gekarteerde vlakken
- Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 5 van 8  
 Schaal: 1:32.000

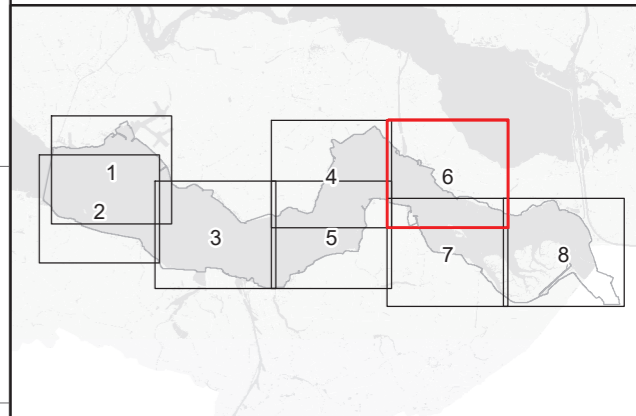
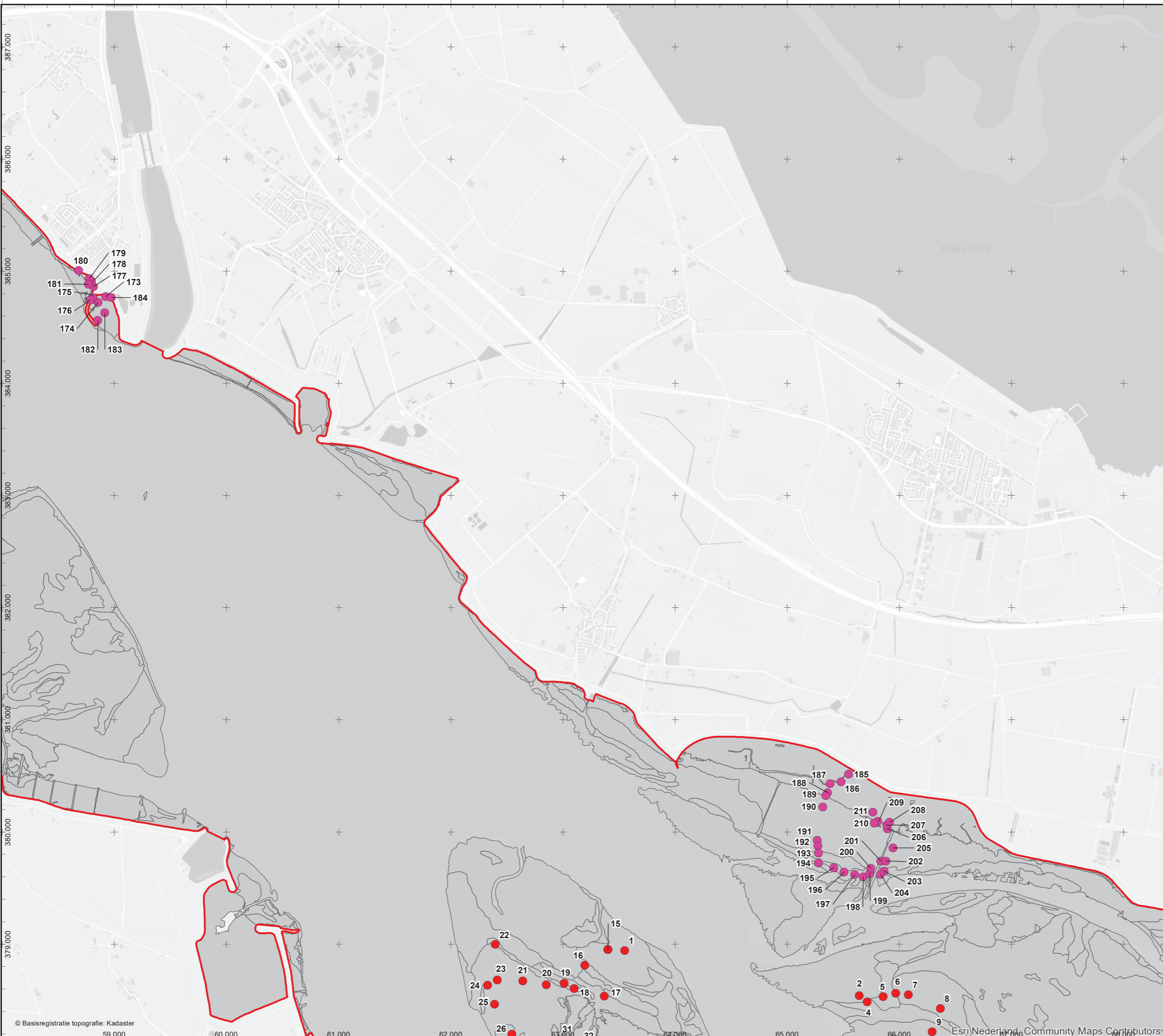


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

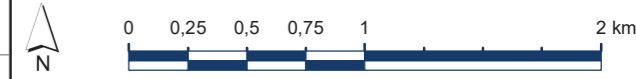
**Opnamedatum**

- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

- Gekarteerde vlakken
- Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 6 van 8  
 Schaal: 1:32.000

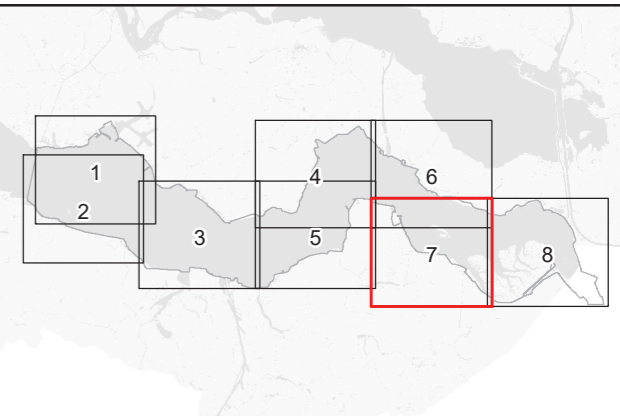
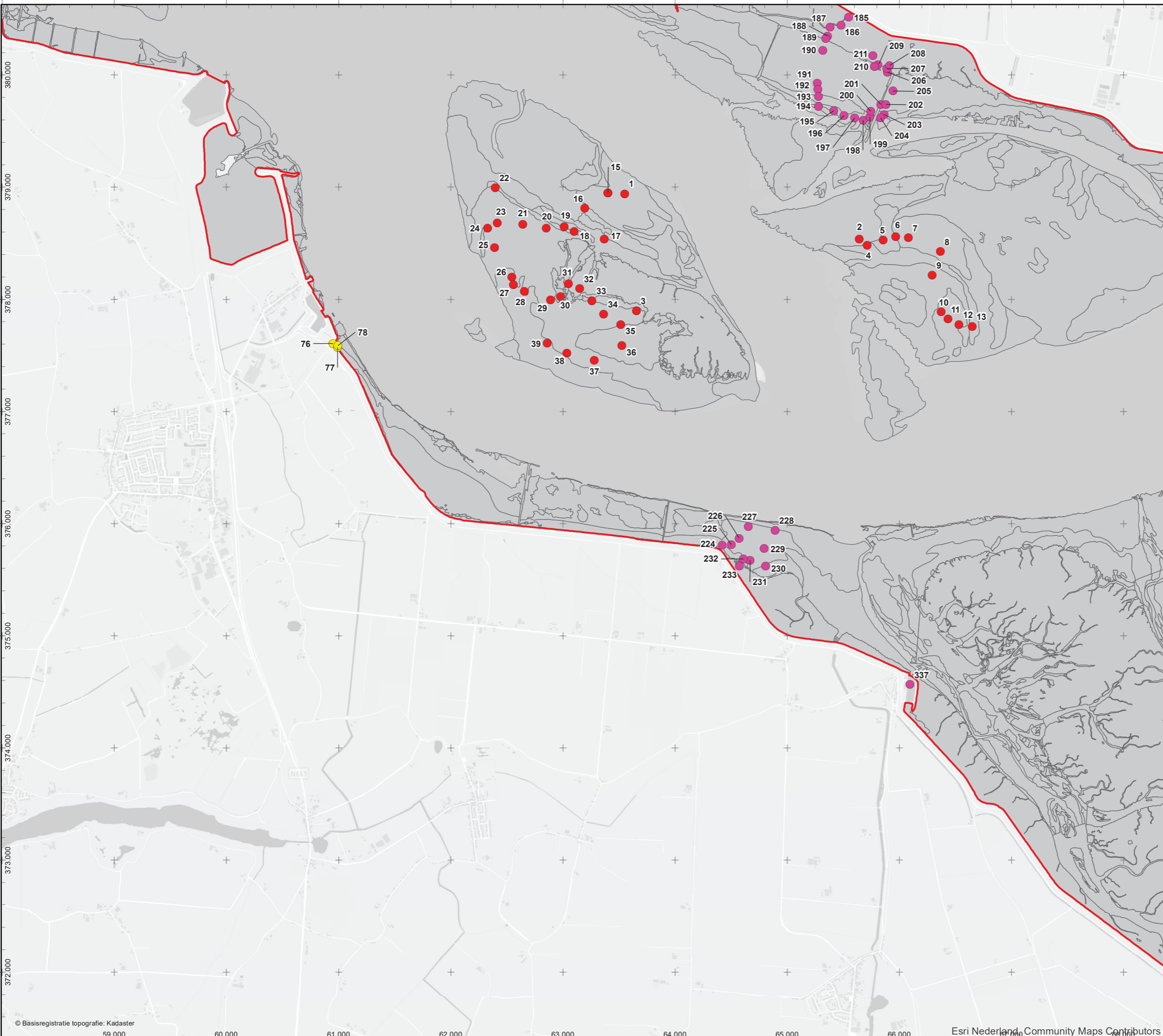


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

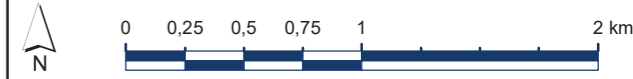
### Opnamedatum

- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

- Gekarteerde vlakken
- Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 7 van 8  
 Schaal: 1:32.000

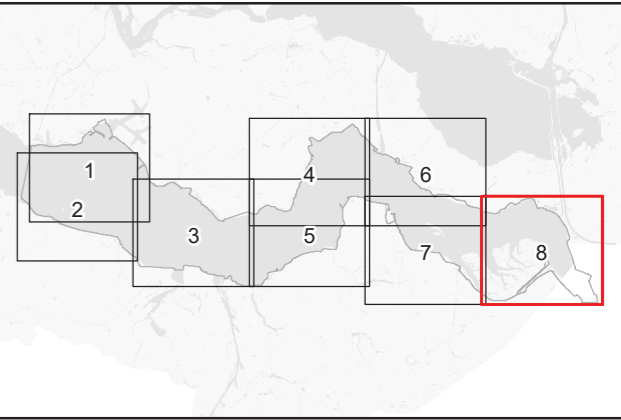


# Geomorfologische kaart Westerschelde 2018 Veldopnamen

**Opnamedatum**

- 27-08-2018
- 28-08-2018
- 29-08-2018
- 30-08-2018
- 31-08-2018
- 13-09-2018
- 14-09-2018

- Gekarteerde vlakken
- Kartiergrens



Auteur: Bureau Waardenburg  
 Datum: 11-4-2019  
 Kaartnummer: 8 van 8  
 Schaal: 1:32.000

