



Waterschap  
Rivierenland

bosch stabbers

# DIJKVERSTERKING WAALBANDIJK NEDER-BETUWE

Gebiedsatlas

## BASISKAART

Dijktraject Neder-Betuwe





TOPOGRAFISCHE KAART

1825





TOPOGRAFISCHE KAART

1875



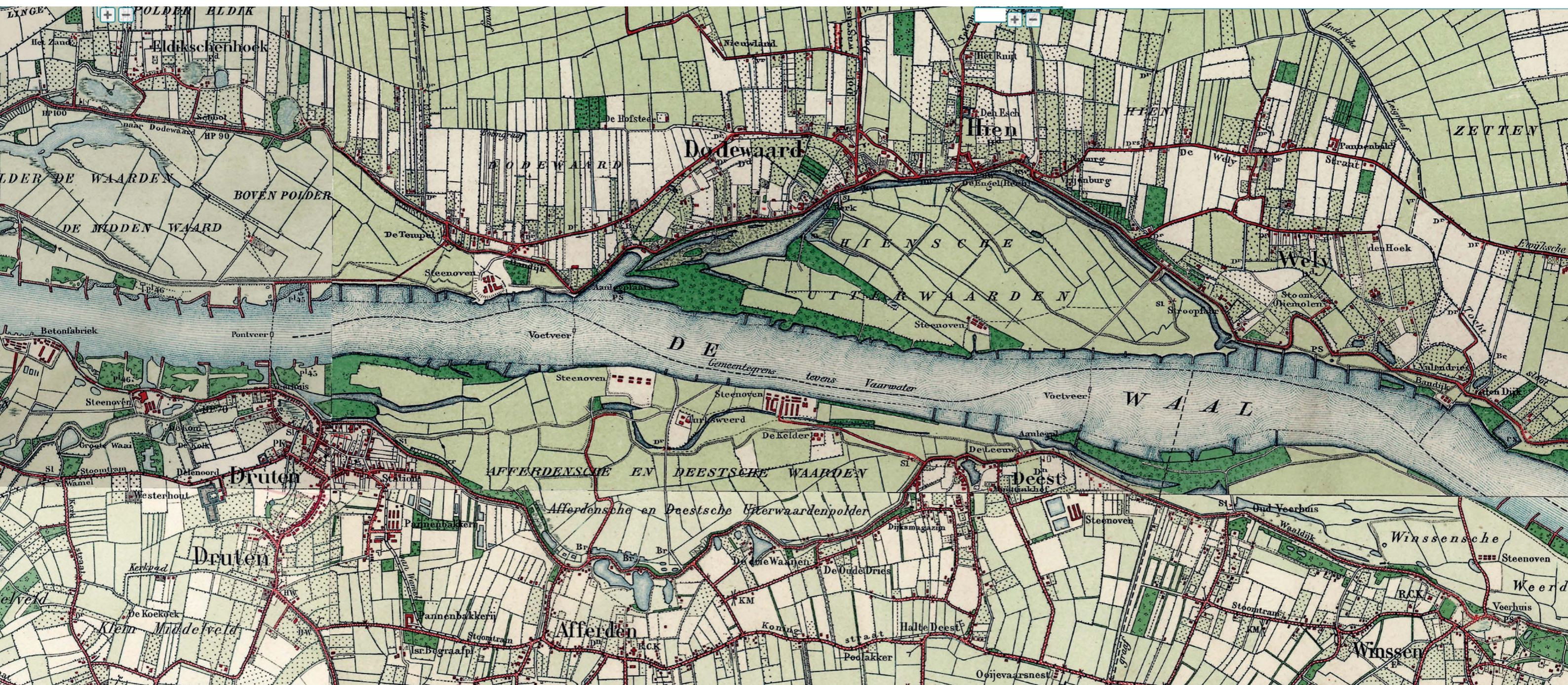


TOPOGRAFISCHE KAART

1925







TOPOGRAFISCHE KAART

1975





# TOPOGRAFISCHE KAART

2017

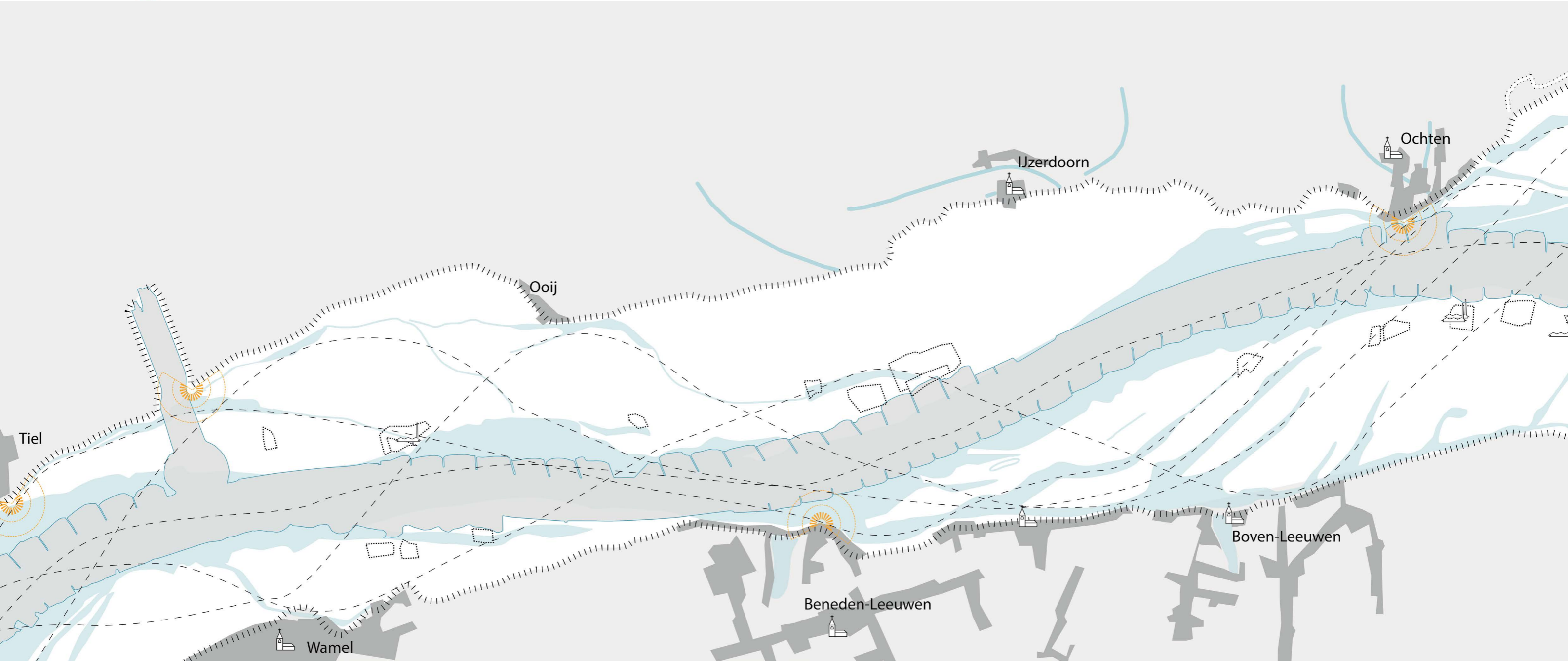




# DNA VAN DE MIDDENWAAL

## Kaart

-  Binnendijks gebied
-  (voormalige) strangen en rivierloop
-  huidig zomerbed Waal
-  historische kernen langs de Waal
-  huidig dijktracé
-  voormalig dijktracé
-  suggestie voormalige meanders
-  (voormalig) steenfabrieksterrein / buitendijkse wc
-  voormalige steenfabriek
-  kerk
-  Waalzicht



Het traject Neder-Betuwe heeft een licht slingerend verloop als resultaat van bekribbing. Tot ca. 1850 was er sprake van een dynamische rivier, met grote meanders, waarbij de rivier telkens haar stroombed sprongsgewijs verlegde in westelijke richting. Dit is zeer bepalend geweest voor de verschijningsvorm van het huidige landschap:

*Strangen* - opgebouwd uit aaneenschakeling van oude meanderfragmenten

*Dijkverloop* - Min of meer parallel lopende licht slingerende dijken aan weerszijden van de rivier.

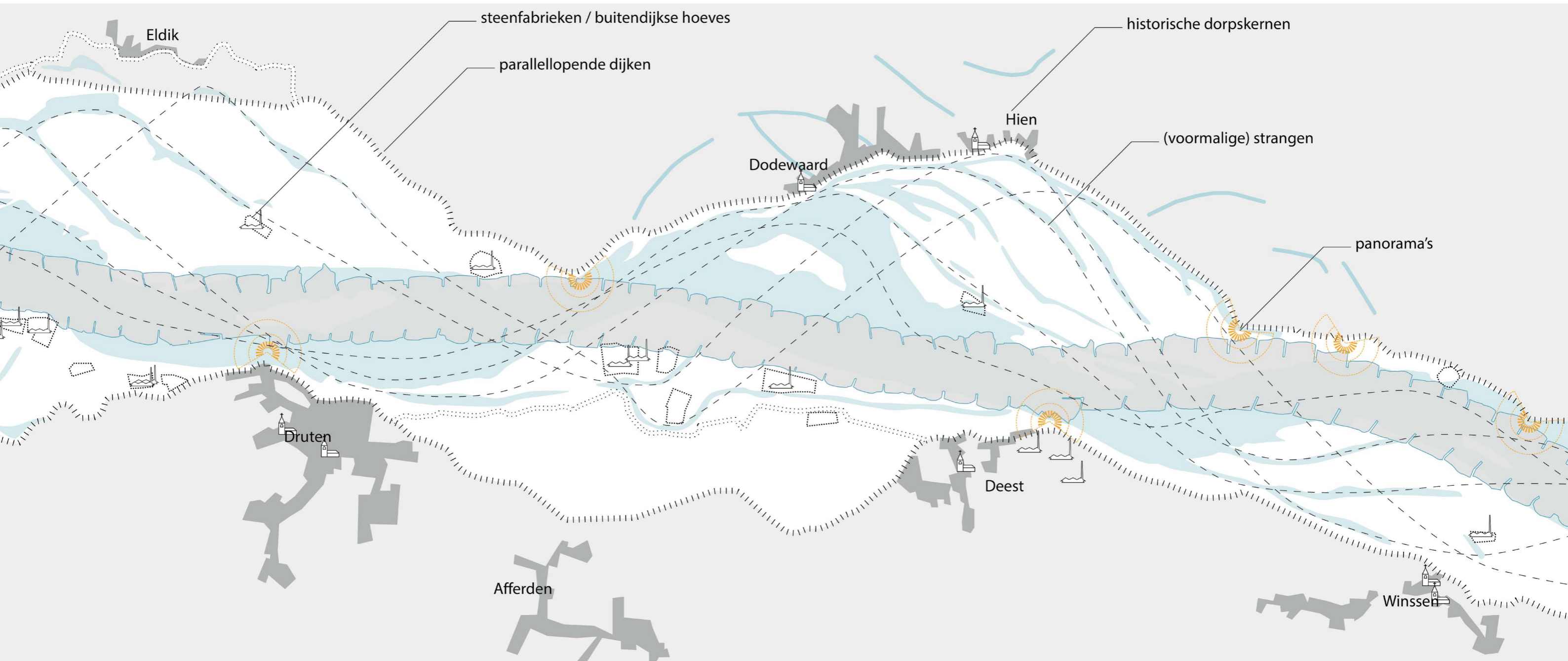
*Rivierpanorama's* - Op diverse plaatsen raakt de dijk de Waal. Op deze plekken heeft men vanaf de dijk een weids panorama over de rivier.

*Agrarisch grondgebruik* - Een brede oeverwal, uitermate geschikt voor fruit- en boomteelt.

*Brede uiterwaarden* - Veelal als zomerpolder verkaveld en agrarisch gebruikt.

*Ligging van de nederzettingen* - Dorpen langs de Waal gesticht aan een (voormalige) buitenbocht, resulterend in een reeks van Waaldorpen op een ongeveer gelijke afstand.

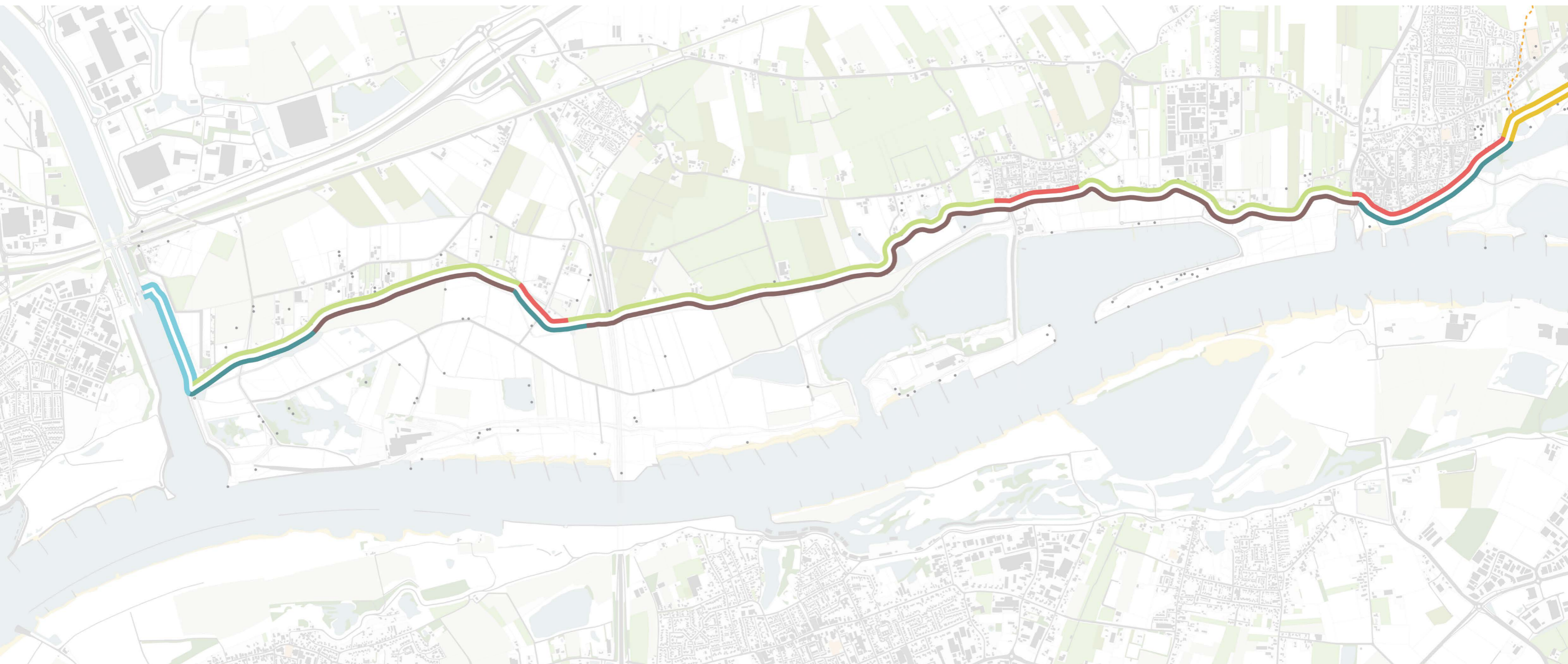
*Steenfabricage, klei- en zandwinning* - De brede uiterwaarden bevatten veel klei. De grootste dichtheid aan steenfabrieken in Nederland bevond zich in dit gedeelte van het rivierenlandschap.



# DIJKTYPOLOGIE

## Kaart

- Binnendijks (landzijde)**
  - Dijk op de agrarische oeverwal
  - Dorpsdijk
- Buitendijks (rivierzijde)**
  - Schaardijk (voormalig)
  - Landdijk
- Weerszijden**
  - Liniedijk
  - Uitlaagdijk
  - Kanaaldijk





Het gehele traject Neder-Betuwe is te typeren als een oeverwadijk. Daarbinnen kan de dijk op basis van de ontwikkelingsgeschiedenis worden onderverdeeld in een aantal subtypen:

**Binnendijks:**

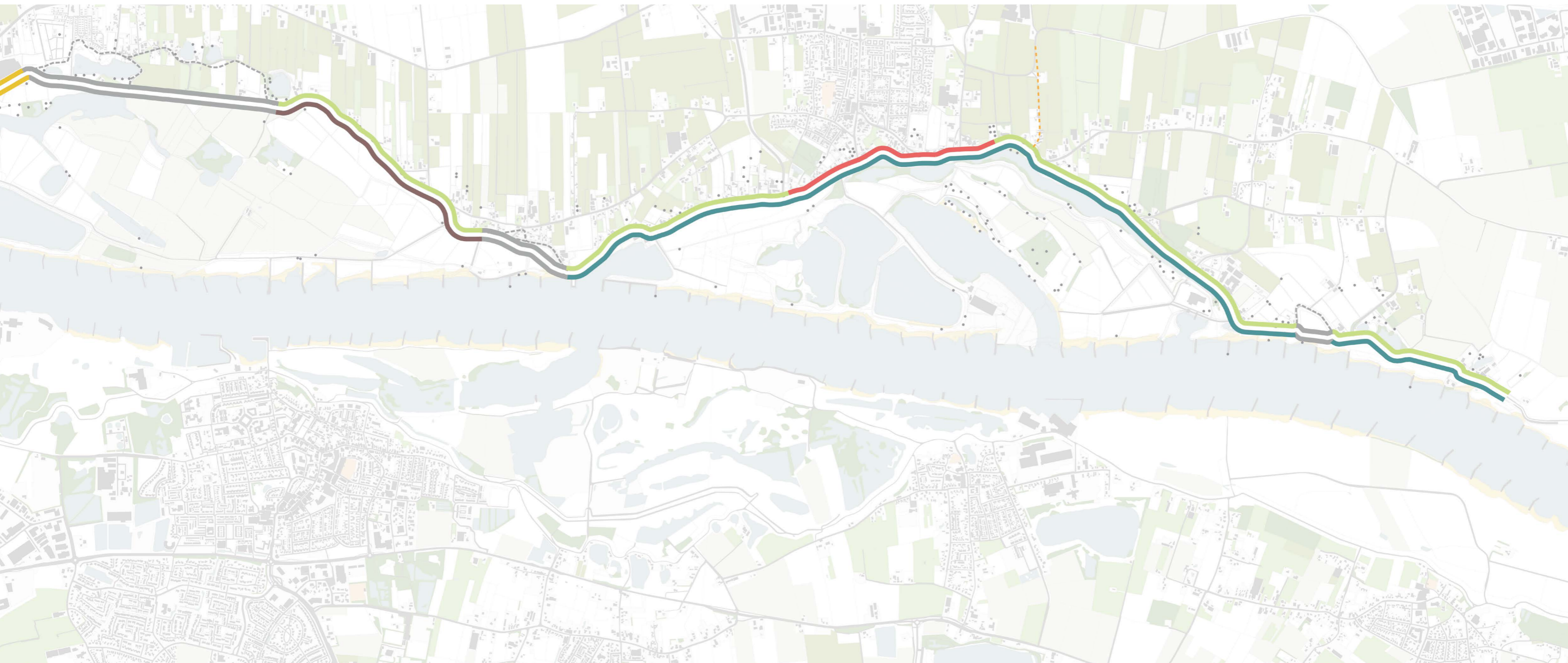
- Dijk op de agrarische oeverwal
- Dorpsdijk

**Buitendijks:**

- Schaardijk
- Landdijk















**Beide zijden:**

- Liniedijk
- Uitlaagdijk
- Kanaaldijk



# DE DIJK ALS SCENIC ROUTE

## Kaart

-  (voorm.) wielen & strangen
-  recreatief gebruik fietsers
-  wandelroute
-  rustplek / pleisterplaats
-  Waalpanorama
-  parkeerplaats langs dijk
-  fietsknooppunt
-  veerverbinding
-  eindpunt voorm. linie (Betuwe-, Spaanse Linie)
-  landmarks: steenfabrieken,
-  kerken,
-  bruggen,
-  hijskranen,
-  molens



Het traject Neder-Betuwe heeft een licht slingerend verloop als resultaat van bekribbing. Tot ca. 1850 was er sprake van een dynamische rivier, met grote meanders, waarbij de rivier telkens haar stroombed sprongsgewijs verlegde in westelijke richting. Dit is zeer bepalend geweest voor de verschijningsvorm van het huidige landschap:

*Strangen* - opgebouwd uit aaneenschakeling van oude meanderfragmenten

*Dijkverloop* - Min of meer parallel lopende licht slingerende dijken aan weerszijden van de rivier.

*Rivierpanorama's* - Op diverse plaatsen raakt de dijk de Waal. Op deze plekken heeft men vanaf de dijk een weids panorama over de rivier.

*Agrarisch grondgebruik* - Een brede oeverwal, uitermate geschikt voor fruit- en boomteelt.

*Brede uiterwaarden* - Veelal als zomerpolder verkaveld en agrarisch gebruikt.

*Ligging van de nederzettingen* - Dorpen langs de Waal gesticht aan een (voormalige) buitenbocht, resulterend in een reeks van Waaldorpen op een ongeveer gelijke afstand.

*Steenfabricage, klei- en zandwinning* - De brede uiterwaarden bevatten veel klei. De grootste dichtheid aan steenfabrieken in Nederland bevond zich in dit gedeelte van het rivierenlandschap.

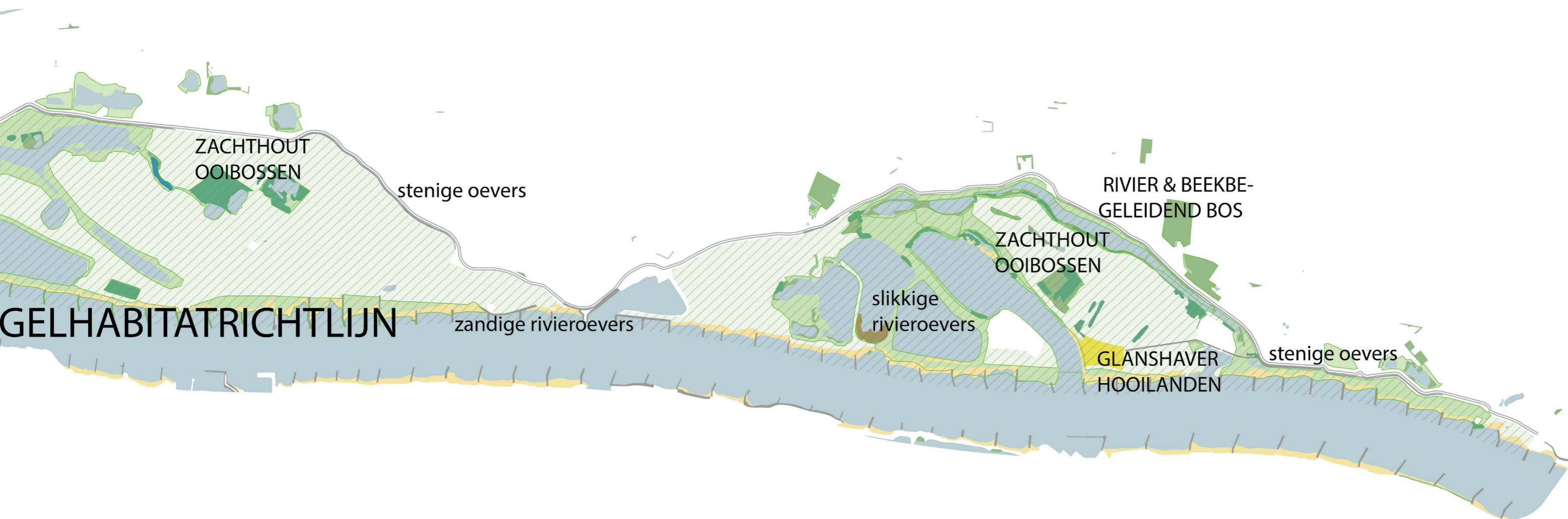


# NATUURWAARDEN

Kaart

- //// Natura2000 gebied
- Gelders Natuurnetwerk (GNN)
- graslanden/akkers uiterwaarden
- water
- glanshaverhooilanden
- zachthoutooibossen
- meren met krabbenscheer en fontijnkruid
- slikkige rivieroever
- stenige rivieroever
- zandige rivieroever
- overige opgaande beplanting





**GELHABITATRICHTLIJN**

*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# MOBILITEIT

## Kaart mobiliteitstoets

-  dijkracé Waalbandijk
-  wegtracé Waalbandijk
-  belangrijke fietsroute op/langs dijk
-  belangrijke wandelroute op/langs dijk
-  gevaarlijke plek - expertbeoordeling n.a.v. schou
-  gevaarlijke plek - genoemd door bewoners/gebrt
-  parkeren langs dijk
-  huidige ontwerpsnelheid per tracédeel



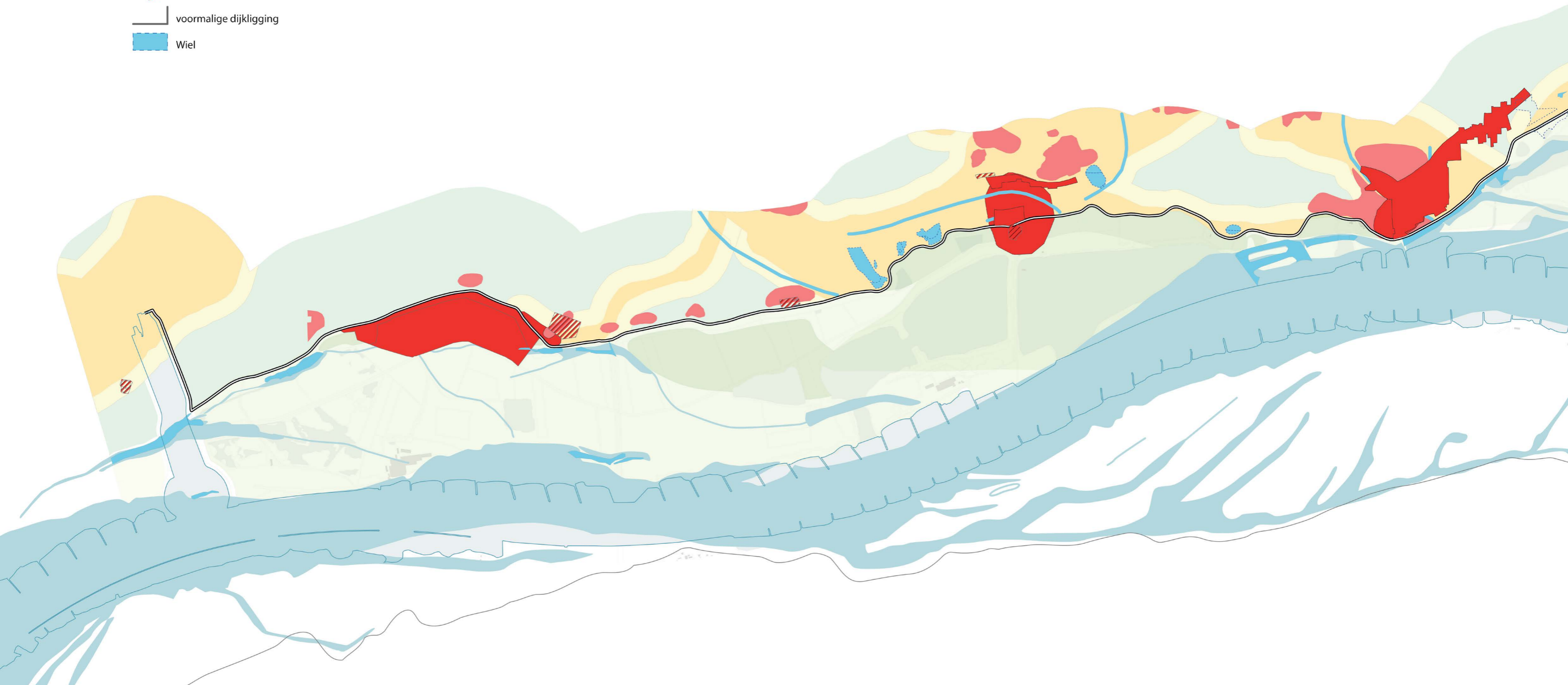


*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE & NEDERZETTINGSGESCHIEDENIS

## Kaart

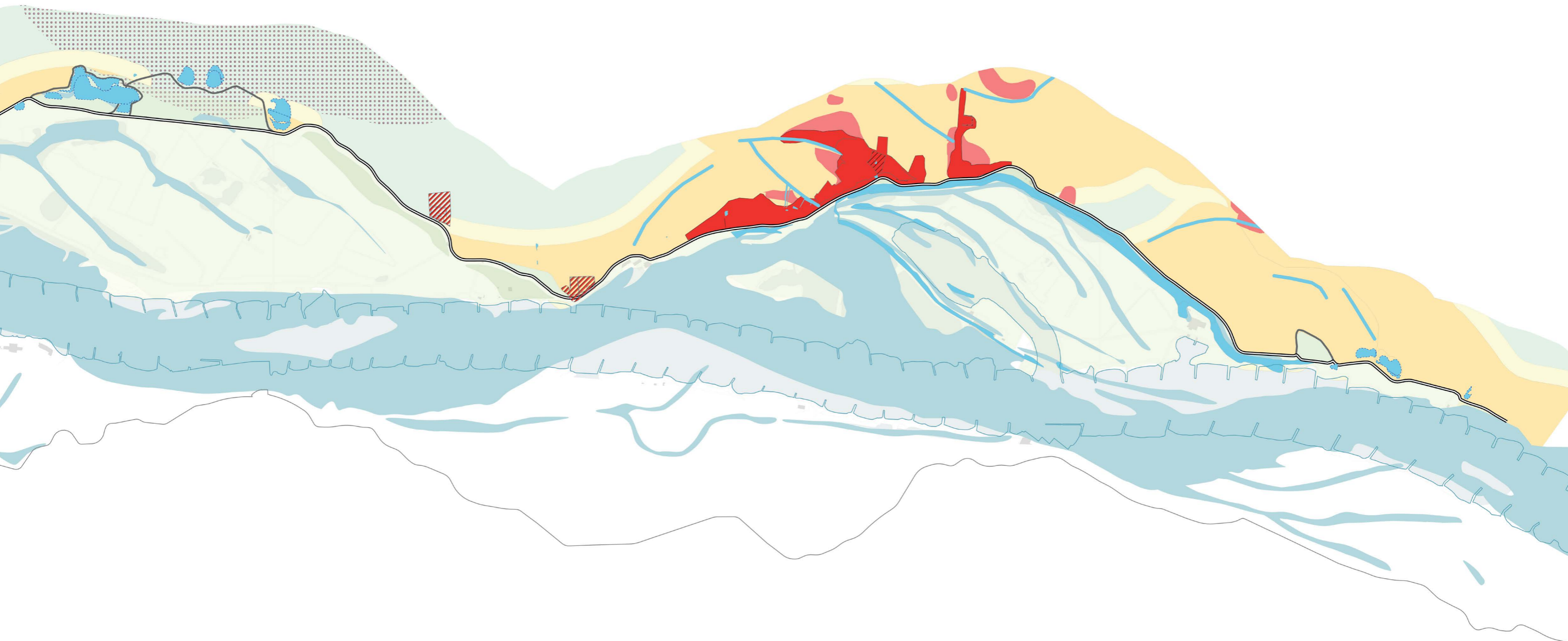
- stroomgordel binnendijks
- komgrond
- historische rivierlopen / strangen
- oude woongrond
- historische dorpskernen
- stroomgordel buitendijks oud
- stroomgordel buitendijks middeloud
- stroomgordel buitendijks jong
- pleistoceen terras (doorbraakgevoelig)
- (voorm.) kasteelterrein/buitenplaats
- voormalige dijkligging
- Wiel





#### AARDKUNDE & NEDERZETTINGSGESCHIEDENIS

In de loop van het holoceen (10.000 PB - heden) ontwikkelde zich een zandige meandergordel met zandige oeverwallen (samen de stroomgordel). Op grotere afstand van de rivier werden alleen de allerfijnste deeltjes afgezet en wordt het landschap gekenmerkt door komklei-afzettingen. Waar de oeverwal pleistocene terrassen passeert, ontstaan er crevassen (oeverwaldoorbraken). De huidige Waal ontstaat in de Late IJzertijd. In de vroege Middeleeuwen (450-1050) ontstaan nederzettingen op de huidige dorpslocaties (Opheusden, IJzerdoorn, Ochten), gelegen op de oeverwal. De oeverwal wordt langzaam aan ontgonnen. Door grootschalige bedijkingen in de 12e en 13e eeuw kan ook de komgrond worden ontgonnen.



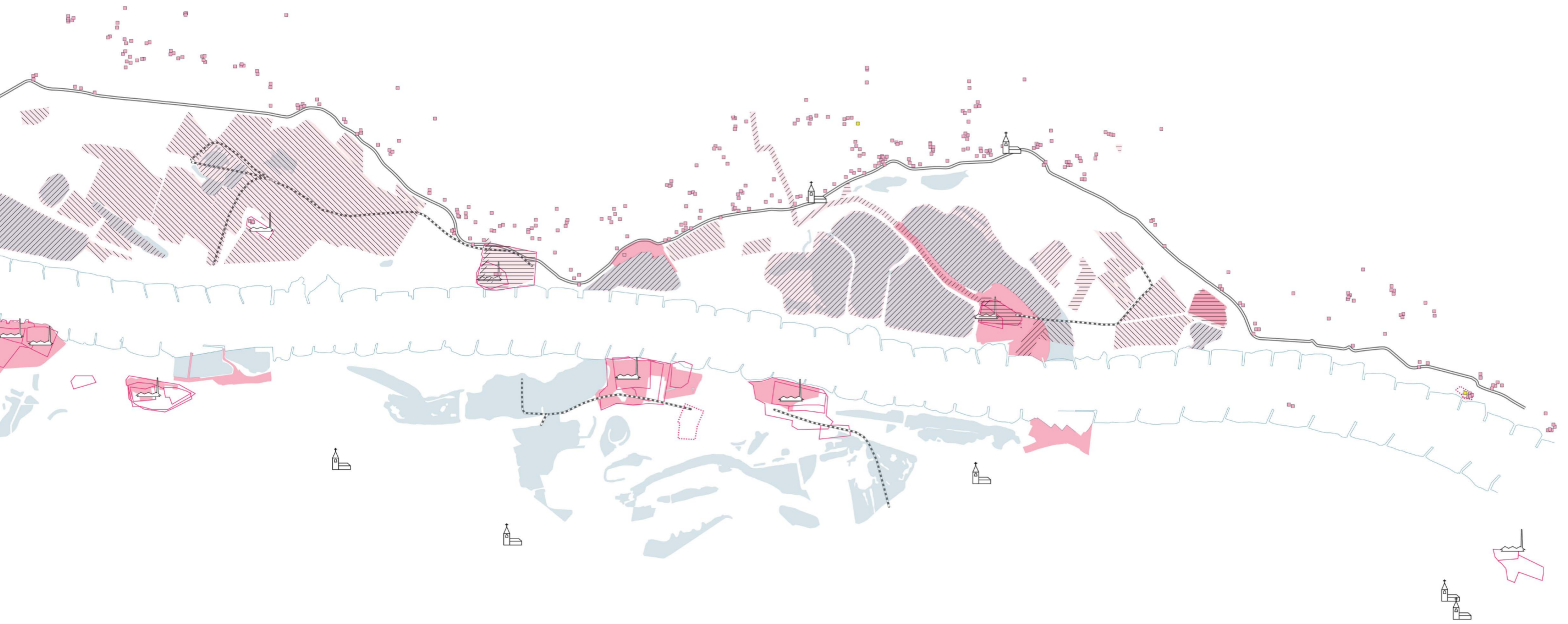
*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# DE DIJK ALS ONTWIKKELAS

## Kaart

- Contour zomerbed Waal
- Afgegraven tot water
- Afgegraven land
- Opgehoogd land
- huidige industrie in uiterwaarden
- voormalig steenoverterrein
- dijklijn
- voormalige smalspoortjes
- historische bebouwing
- steenfabriek
- kerk / dorpskern




























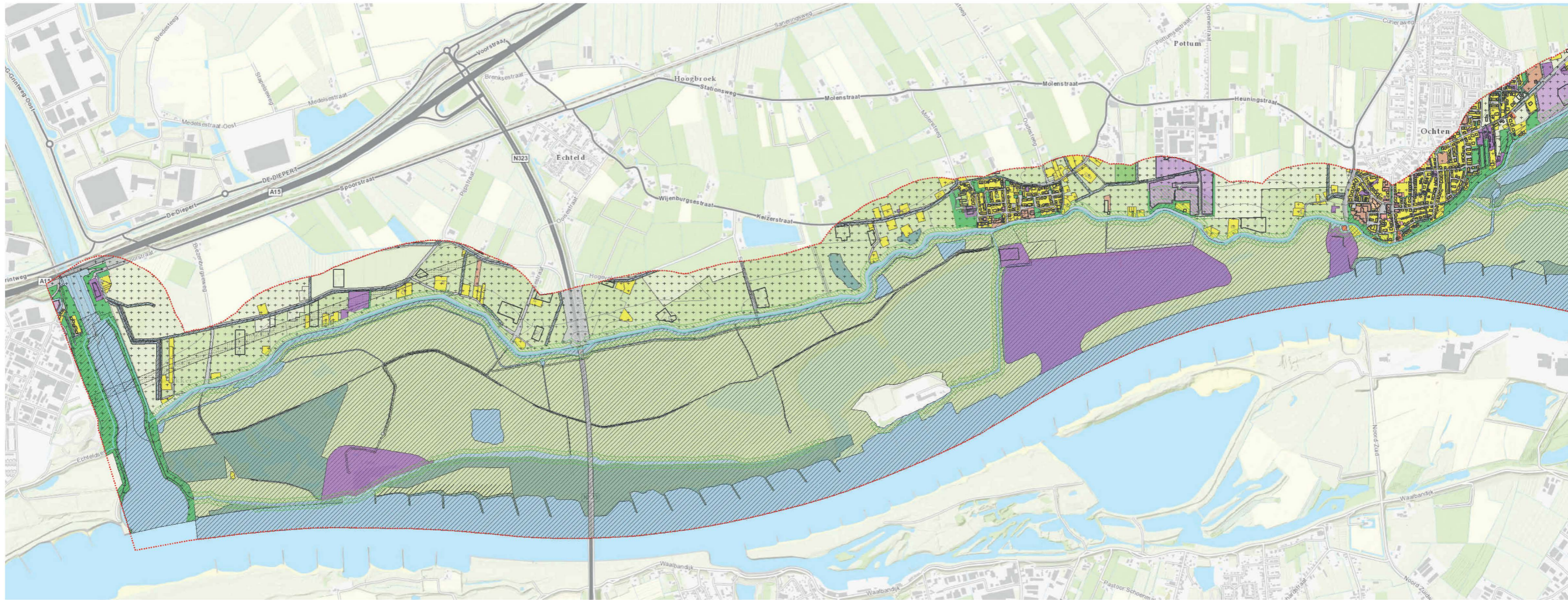


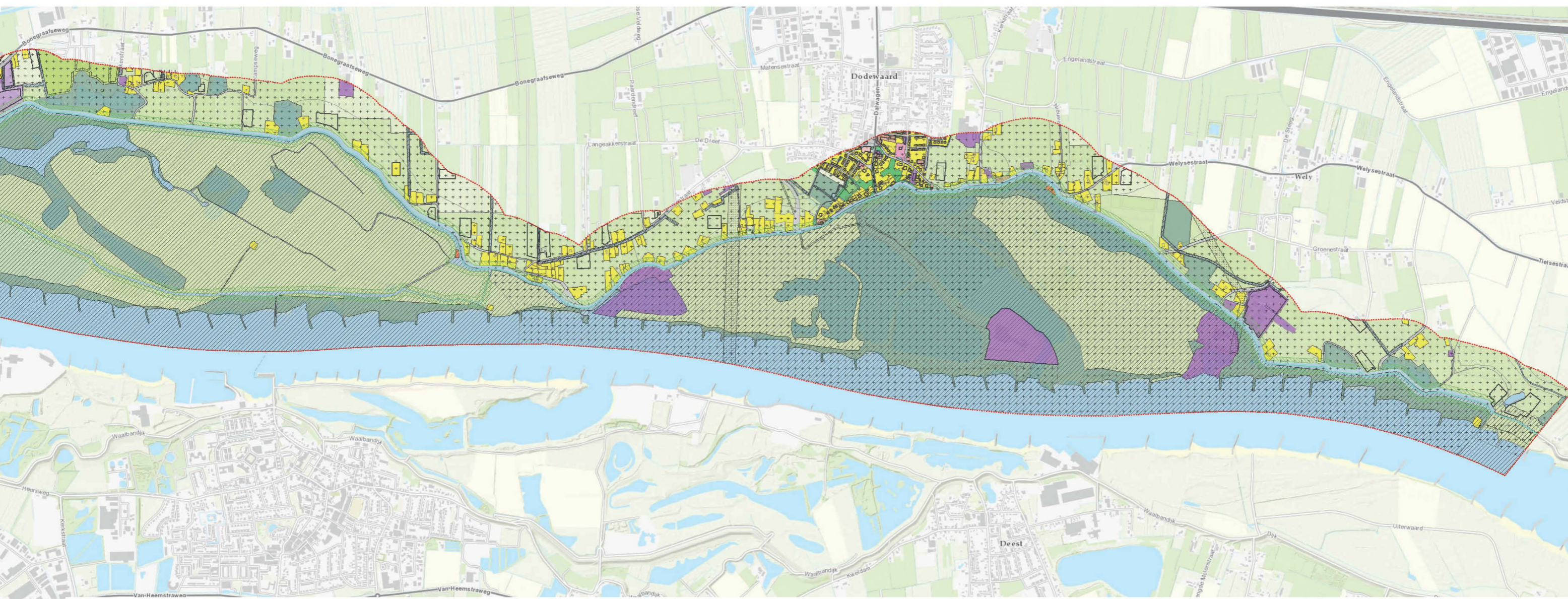
# RUIMTELIJKE PLANNEN

## Kaart inventarisatie ruimtelijke plannen

### Legenda

 plangebied	<b>Dubbelbestemmingen</b>	 dienstverlening
 Primaire Kering	<b>bestemming</b>	 gemengd
 Bouwvlakken	 leiding	 groen
<b>Gebiedsaanduidingen</b>	 waarde	 horeca
<b>naam</b>	 waterstaat	 maatschappelijk
 vrijwaringszone - dijk	<b>Enkelbestemmingen</b>	 natuur
 vrijwaringszone - dijk 1	<b>bestemming</b>	 recreatie
 vrijwaringszone - dijk 2	 agrarisch	 sport
	 agrarisch met waarden	 tuin
	 bedrijf	 verkeer
	 bedrijventerrein	 water
	 centrum	






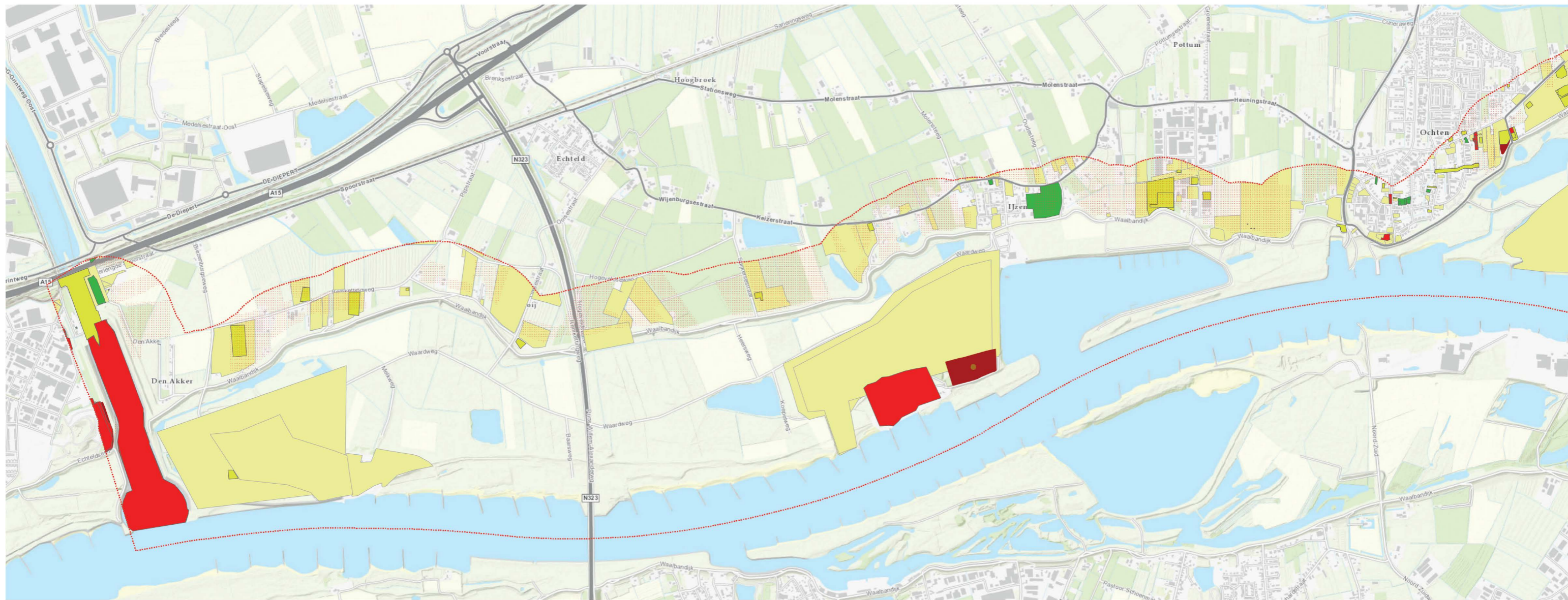
*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

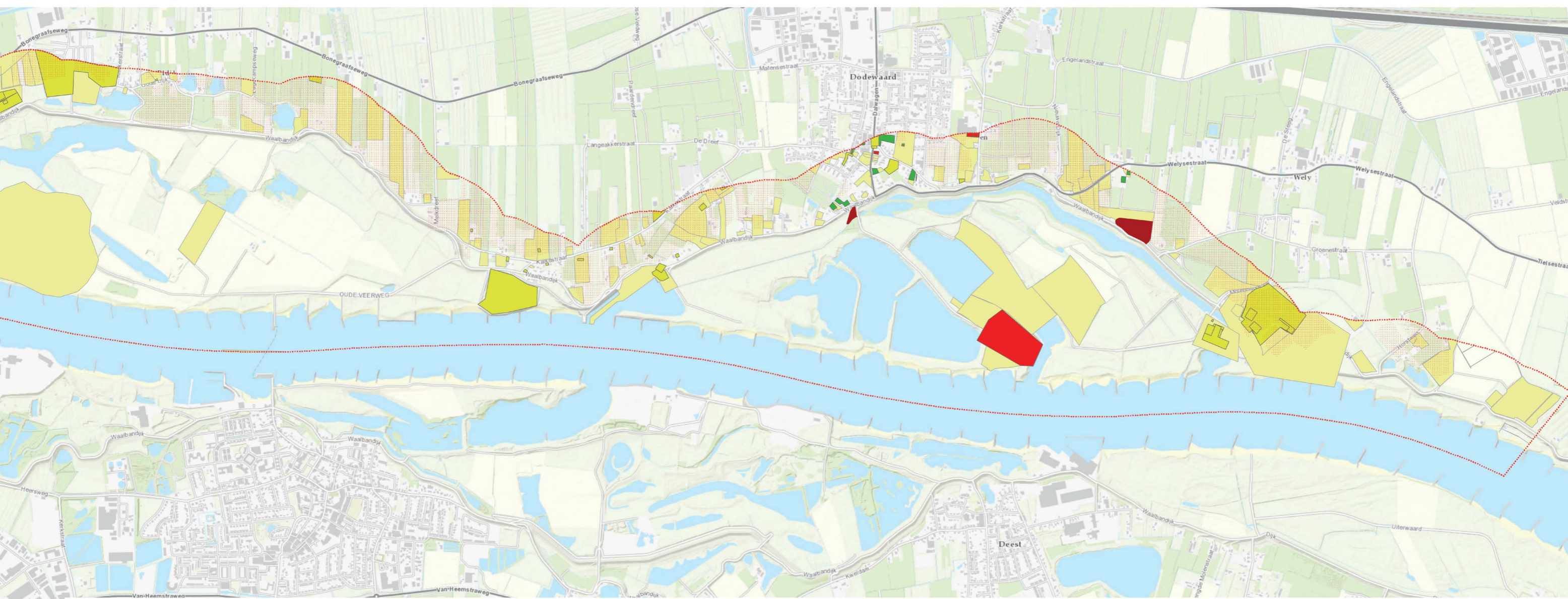
# WATER EN LANDBODEM

Kaart (historisch) vooronderzoek water en landbodem

## Legenda

-  plangebied
-  Boomgaarden en kassen
- risico**
-  Hoog
-  Laag
-  Middelhoog
-  Inpassing Voormalige Stortplaatsen
-  Voormalige Stortplaatsen NAVOS
-  Historisch Bodembestand Gebieden





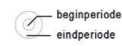
*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE

## Kaart aardkundige en archeologische bronnen- en verwachtingskaart

### BEKENDE ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN

#### Archeologische vindplaatsen



- Steentijd
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Nieuwe tijd

#### Archeologisch waardevolle terreinen

- ▭ Terrein van ((zeer) hoge) archeologische waarde

### ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN UIT HISTORISCH BRON

- ▭ historische bebouwing
- ▭ industrie en nijverheid
- ▭ infrastructuur
- ▭ oorlog en defensie
- ▨ kasteelterrein/buitenplaats (al dan niet met gracht)

### ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN EN VERWACHTINGEN I.R.T. DE TWEDE WERELDOORLOG

- ▣ kazemat
- stelling
- vliegtuigcrash

### ARCHEOLANDSCHAPPELIJKE EENHEDEN EN VERWACHTINGEN

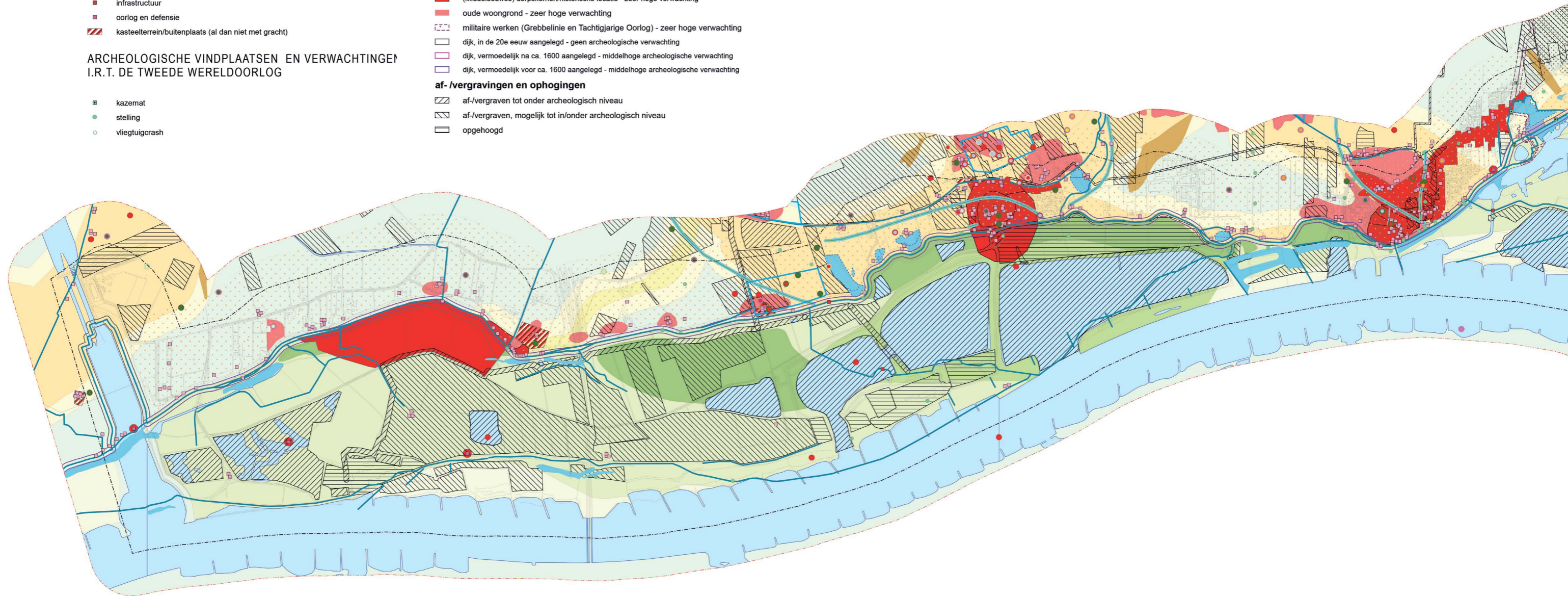
- ▨ hooggelegen pleistocene terras - middelhoge verwachting vanaf 1,5 m -Mv
- ▨ stroomgordel binnendijs, Bronstijd - Middeleeuwen - hoge verwachting
- ▨ stroomgordel binnendijs, Steentijd - middelhoge verwachting
- ▨ oever van nabijgelegen riviersysteem - middelhoge verwachting
- ▨ Waaloever - middelhoge verwachting
- ▨ crevasse binnendijs - hoge verwachting
- ▨ restgeul - kans op watergerelateerde archeologische resten
- ▨ (voormalig) wiel - kans op watergerelateerde archeologische resten
- ▨ komgebieden - lage verwachting
- ▨ overslaggrond - goede conservering van onderliggende lagen
- ▨ stroomgordel buitendijs, oudste fase - hoge verwachting voor Romeinse tijd - Middel
- ▨ stroomgordel buitendijs, ouder dan 1332 - middelhoge verwachting
- ▨ stroomgordel buitendijs, ouder dan 1832 - laag voor alle perioden, kans op watergere
- ▨ stroomgordel buitendijs, recenter dan 1832 - laag voor alle perioden, kans op waterg

#### verwachtingszones op basis van historische bronnen

- ▨ (Middeleeuwse) dorpskernen/historische locatie - zeer hoge verwachting
- ▨ oude woongrond - zeer hoge verwachting
- ▨ militaire werken (Grebbeleinie en Tachtigjarige Oorlog) - zeer hoge verwachting
- ▨ dijk, in de 20e eeuw aangelegd - geen archeologische verwachting
- ▨ dijk, vermoedelijk na ca. 1600 aangelegd - middelhoge archeologische verwachting
- ▨ dijk, vermoedelijk voor ca. 1600 aangelegd - middelhoge archeologische verwachting

#### af-/vergravingen en ophogingen

- ▨ af-/vergraven tot onder archeologisch niveau
- ▨ af-/vergraven, mogelijk tot in/onder archeologisch niveau
- ▨ opgehoogd





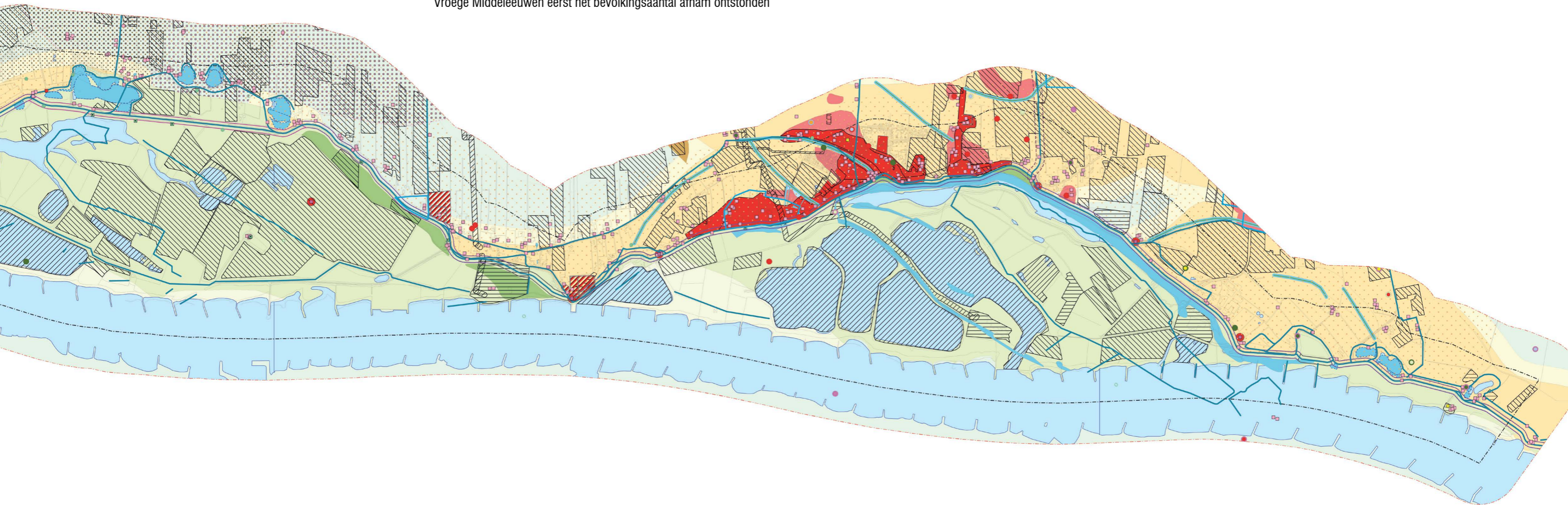
### AARDKUNDE

Door avulsies ontstonden er door de tijd heen herhaaldelijk nieuwe stroomgordels en werden oude inactief. Rond 425 na Chr. ontstond de Waal, waarvan verreweg het grootste deel van de afzettingen in het huidige buitendijkse gebied ligt. Al de bekende rivierafzettingen zijn in kaart gebracht en voorzien van een gespecificeerde archeologische verwachting.

### ARCHEOLOGIE

De archeologische inventarisatie heeft vele vindplaatsen opgeleverd. Uit de Steentijd en Bronstijd komen er nauwelijks vindplaatsen in het onderzoeksgebied voor. De oudst bekende nederzettingen dateren uit de IJzertijd. Vanaf de IJzertijd kende het onderzoeksgebied een intensieve bewoningsperiode. Uit de opvolgende Romeinse Tijd zijn vele nederzettingsterreinen bekend. Nadat in de Vroege Middeleeuwen eerst het bevolkingsaantal afnam ontstonden

vanaf de Karolingische tijd de huidige dorpen. In de Volle en Late Middeleeuwen breidden deze zich langzaam uit en verschenen er ook verspreid liggende boerderijen in de gehele dorpspolder. Tevens ontstond de bovenklasse van lage adel die diverse kastelen bouwden. Ook ontstonden in deze periode kerken en kapellen.



*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE

## Cultuurhistorische inventarisatiekaart

### CULTUURLANDSCHAPPEN

- agrarisch landschap
- ru1a - uiterwaard, in agrarisch gebruik
  - ru1w - kil / strang
- kommen
- rs2 - overgang van kom naar oeverwal
- stroomruggen
- rs1a - regelmatig ingedeeld, met bewoning
  - rs1c - minder regelmatig ingedeeld, met bewoning
  - rs1k - buitengedijkte kolk, nadien kwelkom
  - rs1l - binnengedijkt land, nadien kwelkom
  - rs1p - buitenplaats, met parkaanleg
  - rs1q - kasteelterrein
- nederzettingen
- rs3a - gestrekt esdorp
  - rs3b - historisch lint
  - rs3d - stedelijke dijkezone
  - rs3e - historische kern, wederopbouwperiode
  - rs3f - voorbuurt, wederopbouwperiode
- secundaire functies
- rs3m - batterij
  - rs4a - infrastructuur
  - rs4b - jonge bebouwingsschil
  - rs4d - jong bedrijventerrein
  - ru2e - elektriciteitscentrale
  - ru2h - haven
  - ru2i - infrastructuur
  - ru2j - complex van keiputten, met natuurontwikkeling
  - ru2r - Amsterdam-Rijnkanaal
  - ru2s - steenfabrieksterrein, hoogwaterrij
  - ru2v - veer
  - ru2z - zandwipplas

### LANDSCHAPSELEMENTEN

#### Nederzettingen en infrastructuur

- kasteel of buitenplaats
  - boerderij of woonhuis
  - bijgebouw
  - kerk
  - school
  - pastorie
  - molen
  - steenfabriek
  - weg, voor 1832
  - weg, voor 1832, nu nog herkenbaar
  - weg, voor 1832, nu verdwenen
  - weg, voor 1832, nu verschoven
  - pad, voor 1832
  - pad, voor 1832, nu nog herkenbaar
  - pad, voor 1832, nu verdwenen
  - pad, voor 1832, nu verschoven
  - weg op dijk
  - wegpad op dijk/kade, voor 1832
  - weg op dijk, voor 1832, nadien verschoven
  - wegpad op dijk/kade, voor 1832, nu verdwenen
  - wegpad op dijk/kade, late 19e eeuw
  - gracht, voor 1832, nu verdwenen
  - gracht, voor 1832
  - kasteelterrein of buitenplaats
- Waterstaat
- dijkmeegazijn, nu verdwenen
  - dijkmeegazijn, verdwenen
  - uitwateringsluis
  - uitwateringsluis, verdwenen
  - dijk
  - dijk, voor 1832

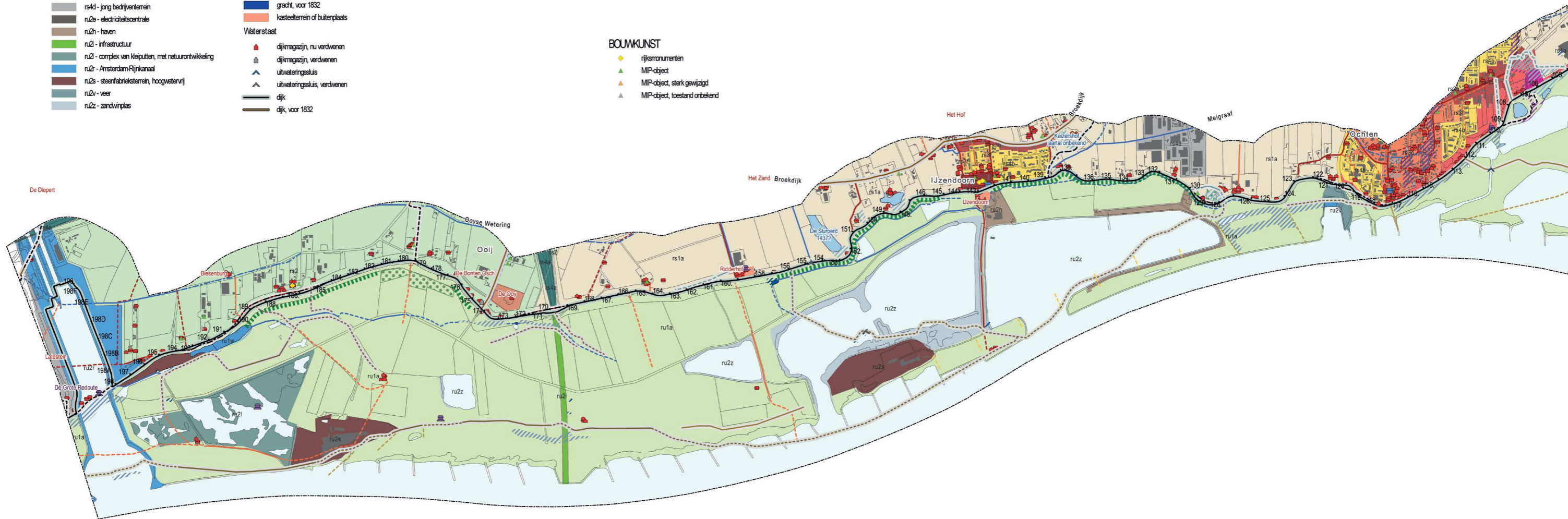
- dijk
- dijk, voor 1832
- dijk, voor 1832, nadien verschoven
- dijk, voor 1832, nog herkenbaar
- dijk, voor 1832, nu verdwenen
- kwelkade, voor 1832
- kwelkade, voor 1832, nu verdwenen
- waterloop, voor 1832
- waterloop, voor 1832, nu verdwenen
- waterloop, voor 1832, nu verschoven
- kade, voor 1832
- zomerdijk, voor 1832
- zomerdijk, voor 1832, nu verdwenen
- kade, late 19e eeuw
- kade, voor 1832, nu verdwenen
- zomerdijk, late 19e eeuw
- dijkputten met opvanggroen, nu verdwenen
- krib, voor 1832, nu verdwenen
- krib, voor 1832
- krib, normalisatiefase 1
- krib, normalisatiefase 1, nu verdwenen

- gracht, voor 1832, nu verdwenen
- kolk, voor 1832
- kolk, voor 1832, nu verdwenen
- rabatbos
- strang, voor 1832
- strang, voor 1832, nu verdwenen
- verlende strang, voor 1832
- water, voor 1832, nu verdwenen
- wiel, voor 1832
- wiel, voor 1832, nu verdwenen
- utgedijkt land
- dijkputten, voor 1832, nu verdwenen

- Oorlog en defensie
- redoute, verdwenen
  - inundatiedijk
  - liniëgracht, 1799, nu verdwenen
  - liniewal, 1799, nu verdwenen
- Opvang groen
- opvang groen (evt. op rabatten)
- Overig
- dijkpalen
  - grans plegebied

### BOUWKUNST

- rijksmonumenten
- MIP-objekt
- MIP-objekt, sterk gewijzigd
- MIP-objekt, toestand onbekend



### CULTUURHISTORISCHE INVENTARISATIE

Uit het cultuurhistorisch onderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied een zeer waardevol gebied betreft. Voor dit onderzoek heeft een inventarisatie plaatsgevonden van beschermde en niet-beschermde cultuurhistorische waarden. De beschermde waarden bestaan uit een groot aantal rijks- en gemeentelijke monumenten. Ook de niet-beschermde cultuurhistorische waarden zijn geïnventariseerd en geanalyseerd.



*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE

Cultuurhistorische themakaart: Dorpspolders en uiterwaarden

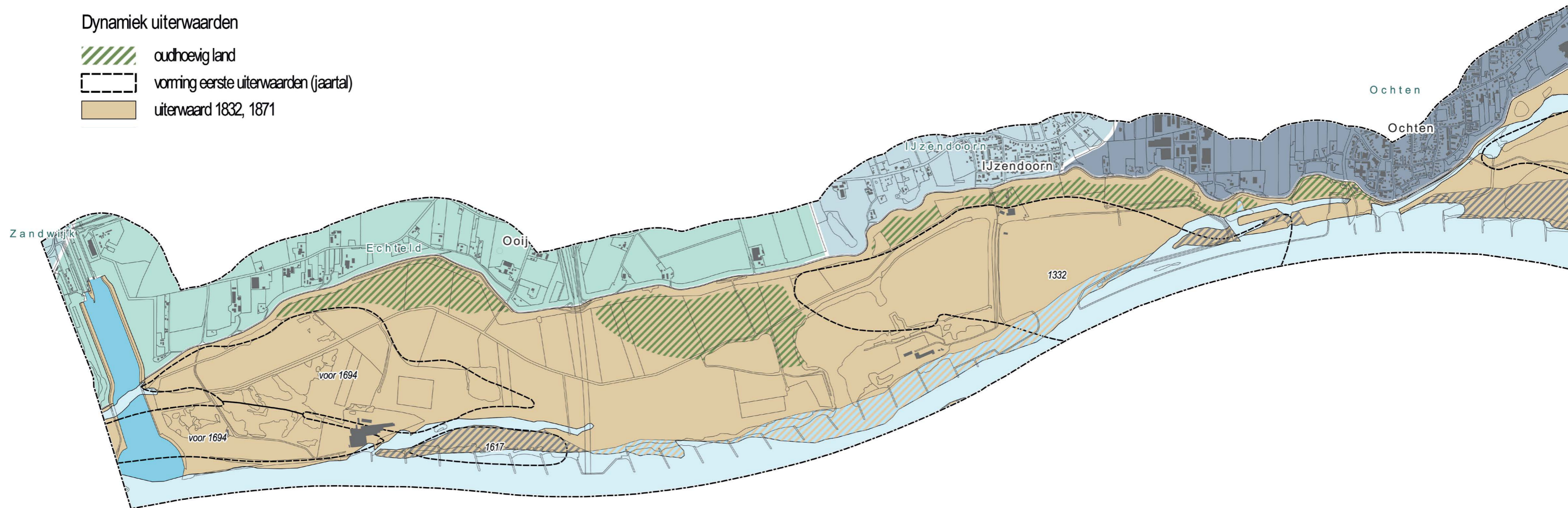
## legenda

### Dorpspolders

- Andelst
- Doodewaard
- Echteld
- Eldik
- Hien
- IJzendoorn
- Ochten
- Zandwijk

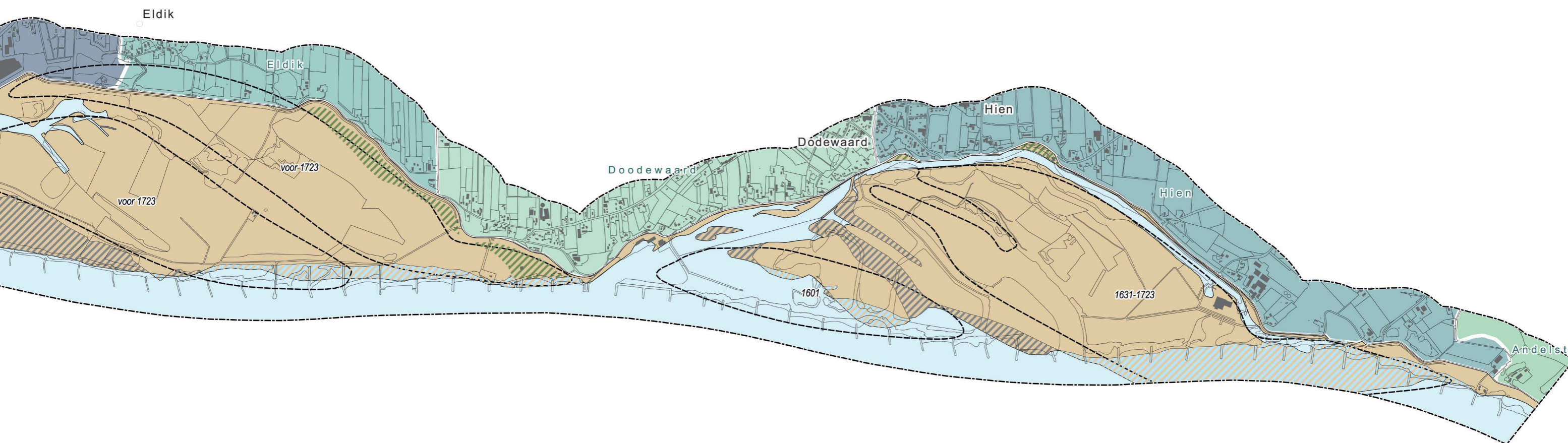
### Dynamiek uiterwaarden

- oudhoevig land
- vorming eerste uiterwaarden (jaartal)
- uiterwaard 1832, 1871



## DORPSPOLDERS EN UITERWAARDEN

Vanaf de 10e eeuw werden de lagere delen van de oeverwallen en de komgronden ontgonnen. Om te voorkomen dat het land weer onder liep door de toevoer van water uit stroomopwaarts gelegen komgebieden, werden zijkades of zijdwendes aangelegd. Ook werden laagten in de oeverwallen afgesloten door middel van dijken of kades. De volgende stap was de aanleg van achterkaden, die voorkwam dat water uit de kom de polder in stroomde, waarmee de 'ring' gesloten werd. Deze ontwikkeling voltrok zich waarschijnlijk in de loop van de 11e en 12e eeuw. Ieder dorp had aan de rand van zijn grondgebied zijkaden aangelegd. Het resultaat was een lappendeken aan dorpspolders die het rivierengebied kleurden. Geregeld moest de dijk worden teruggelegd, waarbij reeds ontgonnen land weer buitendijks kwam te liggen (oudhoevig land).





























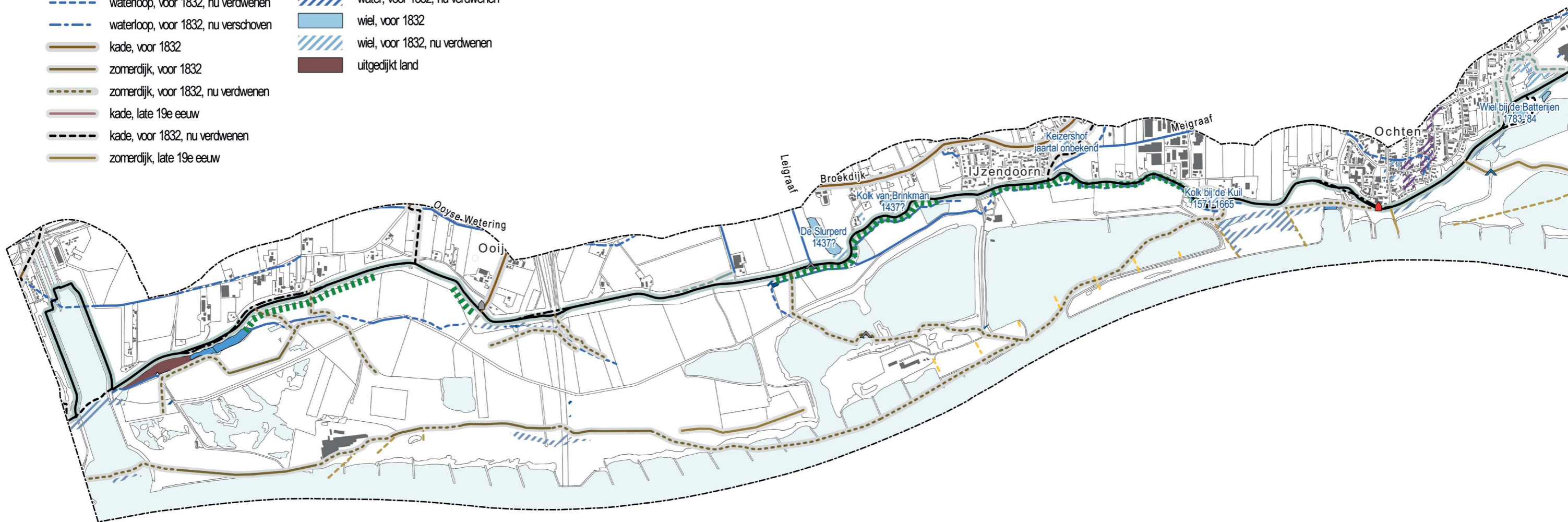
*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE

## Cultuurhistorische themakaart: Waterstaat

### legenda

- |   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
|    | dijkmagazijn, nu verdwenen          |  | dijkputten met opganggroen, nu verdwenen |
|    | dijkmagazijn, verdwenen             |  | krib, voor 1832, nu verdwenen            |
|    | uitwateringsluis                    |  | krib, voor 1832                          |
|    | uitwateringsluis, verdwenen         |  | krib, normalisatiefase 1                 |
|    | dijk                                |  | krib, normalisatiefase 1, nu verdwenen   |
|    | dijk, voor 1832                     |  | gracht, voor 1832, nu verdwenen          |
|    | dijk, voor 1832, nadien verschoven  |  | kolk, voor 1832                          |
|    | dijk, voor 1832, nog herkenbaar     |  | kolk, voor 1832, nu verdwenen            |
|    | dijk, voor 1832, nu verdwenen       |  | rabatbos                                 |
|    | kwelkade, voor 1832                 |  | strang, voor 1832                        |
|    | kwelkade, voor 1832, nu verdwenen   |  | strang, voor 1832, nu verdwenen          |
|    | waterloop, voor 1832                |  | verlande strang, voor 1832               |
|    | waterloop, voor 1832, nu verdwenen  |  | water, voor 1832, nu verdwenen           |
|    | waterloop, voor 1832, nu verschoven |  | wiel, voor 1832                          |
|    | kade, voor 1832                     |  | wiel, voor 1832, nu verdwenen            |
|    | zomerdijk, voor 1832                |  | uitgedijkt land                          |
|    | zomerdijk, voor 1832, nu verdwenen  |   |  |
|   | kade, late 19e eeuw                 |   |  |
|  | kade, voor 1832, nu verdwenen       |   |  |
|  | zomerdijk, late 19e eeuw            |   |  |



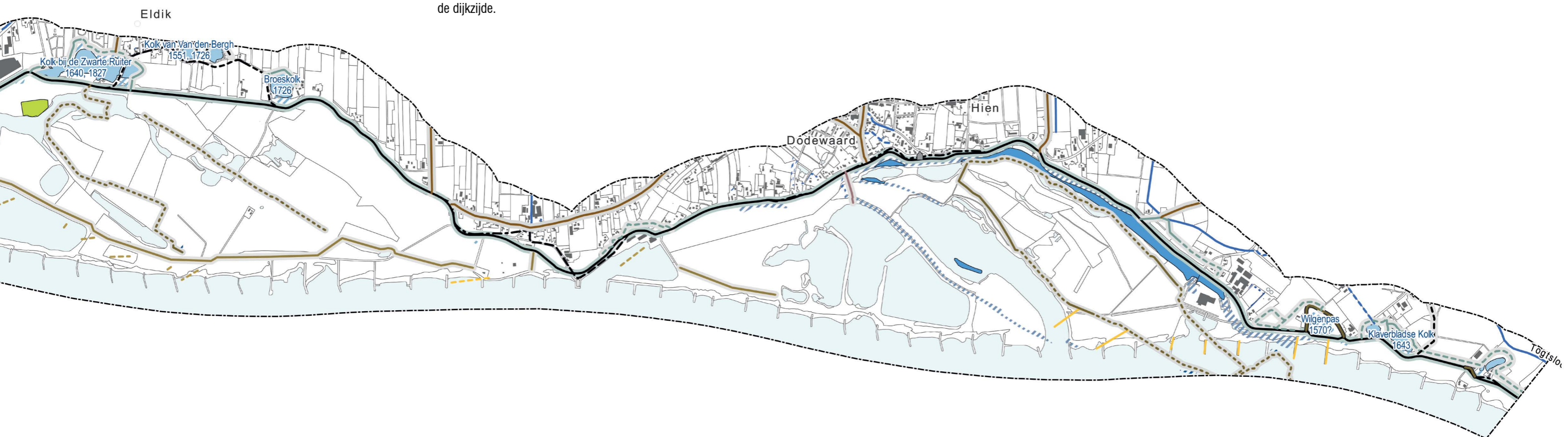
## WATERSTAAT

Door de volledige bedijking van de Waal kon het rivierwater niet meer via de kommen afvloeien en werd het rivierwater in de winter flink opgestuwd. Ook ging de rivier steeds meer materiaal afzetten binnen zijn eigen bedding. Door bodemdaling in met name de kommen werd het verschil in hoogte tussen rivierbedding en het bedijkte land steeds groter. Dijkdoorbraken waren het gevolg.

Daar waar de rivier direct langs de dijk stroomde (schaardijk) en waar crevassen of oude stroomgordels in de ondergrond zaten, was de meeste kans op kwel en doorbraken. De vele kwelkades en wielen zijn hier de littekens van.

Bij Eldik werd na herhaaldelijke doorbraken besloten de uitlaagdijk van de Grote Kolk in rechte lijn door te trekken naar het oosten. De oude dijk werd hierbij vergraven.

De afstand van de dijk tot de wielen is in de tweede helft van de 20e eeuw vergroot door het gedeeltelijk dempen van de wielen aan de dijkzijde.



*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE






## Cultuurhistorische themakaart: Nederzettingen en infrastructuur

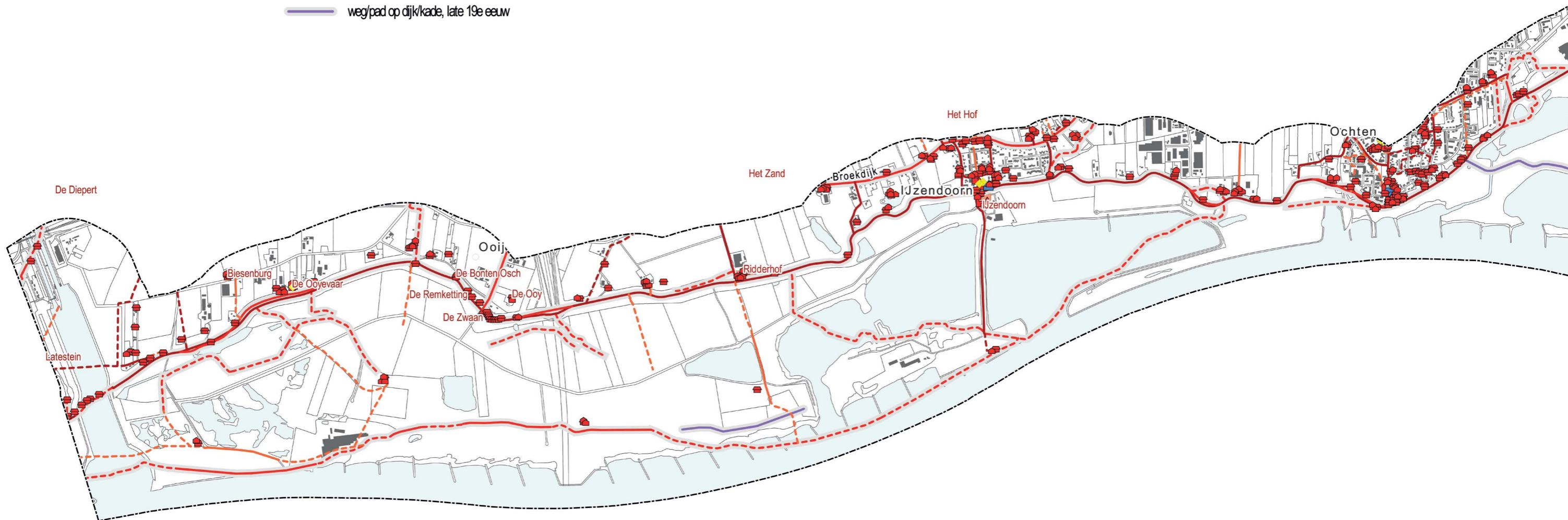
### legenda

#### historische nederzittingslocaties (1832)

-  kasteel of buitenplaats
-  boerderij of woonhuis
-  bijgebouw
-  kerk
-  school
-  pastorie
-  molen
-  steenfabriek
-  gracht, voor 1832, nu verdwenen
-  gracht, voor 1832
-  kasteelterrein of buitenplaats

#### infrastructuur

-  weg, voor 1832
-  weg, voor 1832, nu nog herkenbaar
-  weg, voor 1832, nu verdwenen
-  weg, voor 1832, nu verschoven
-  pad, voor 1832
-  pad, voor 1832, nu nog herkenbaar
-  pad, voor 1832, nu verdwenen
-  pad, voor 1832, nu verschoven
-  weg op dijk
-  weg/pad op dijk/kade, voor 1832
-  weg op dijk, voor 1832, nadien verschoven
-  weg/pad op dijk/kade, voor 1832, nu verdwenen
-  weg/pad op dijk/kade, late 19e eeuw





### NEDERZETTINGEN EN INFRASTRUCTUUR

Vanuit het oogpunt van historisch infrastructuur is de dijk een belangrijke landverbinding geweest tussen oost en west. Kijkend naar de fysieke verschijningsvorm van de dijk dan blijkt het historisch profiel van de dijk sterk te zijn gewijzigd door verhoging en verbreding van de dijk en met name door het aanbrengen van brede steunbermen. De bekleding van de dijk is enigszins veranderd: van een begrinde zandweg veranderde de top van de dijk in een asfaltweg; groene dijken kwamen niet voor.

Het meest voorkomende dorptype in ons onderzoeksgebied is dat van het gestrekte esdorp. IJzendoorn, Ochten in haar vooroorlogse vorm en Dodewaard rekenen we tot deze groep.

Kenmerkend voor deze dorpen zijn doorgaans een hoofdstraat onder een hoek op de dijk, soms vergezeld van een achterstraat. De bebouwing ligt als een lint langs deze wegen. Alle dorpen kennen bovendien in aanleg een middeleeuwse kerk, die soms door waterstaatkundige

of oorlogsoorzaken later geheel of gedeeltelijk afgebroken is. Belangrijk voor de oude dorpskernen is ook de 'lucht' tussen of achter de erven. In de huidige dorpen is dat door uitbreiding en herbouw na oorlogsschade nauwelijks meer zichtbaar.






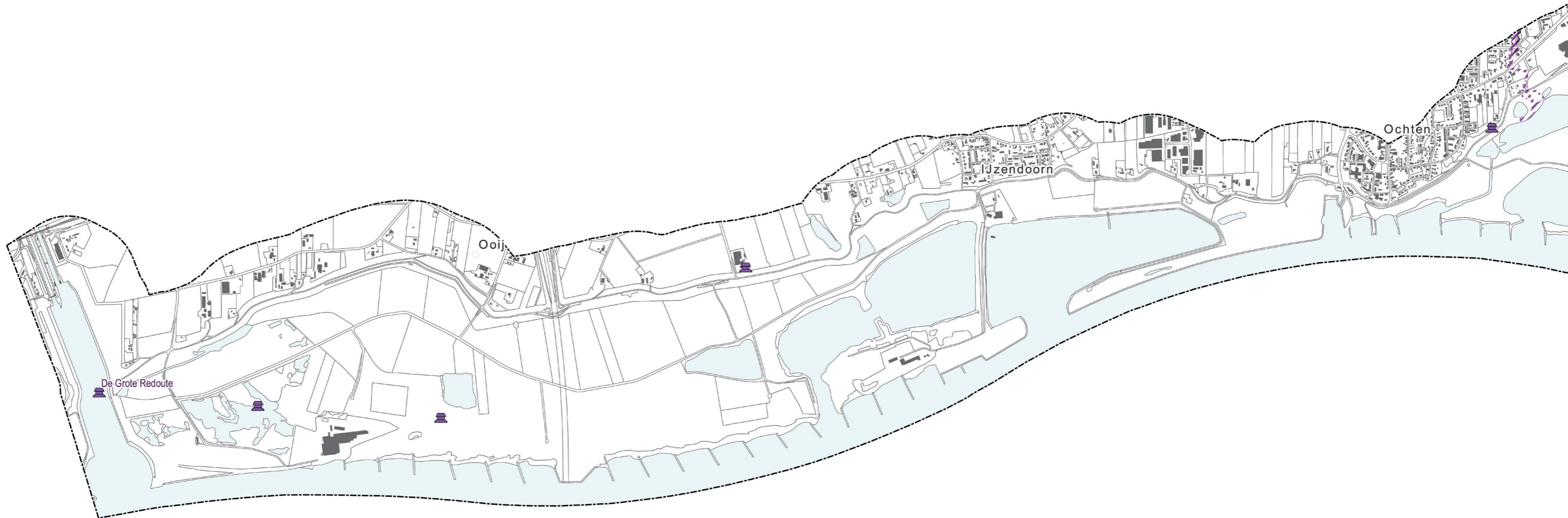
*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE

## Cultuurhistorische themakaart: Oorlog en defensie

### legenda

-  redoute, verdwenen
-  inundatiedijk
-  liniegracht, 1799, nu verdwenen
-  liniewal, 1799, nu verdwenen



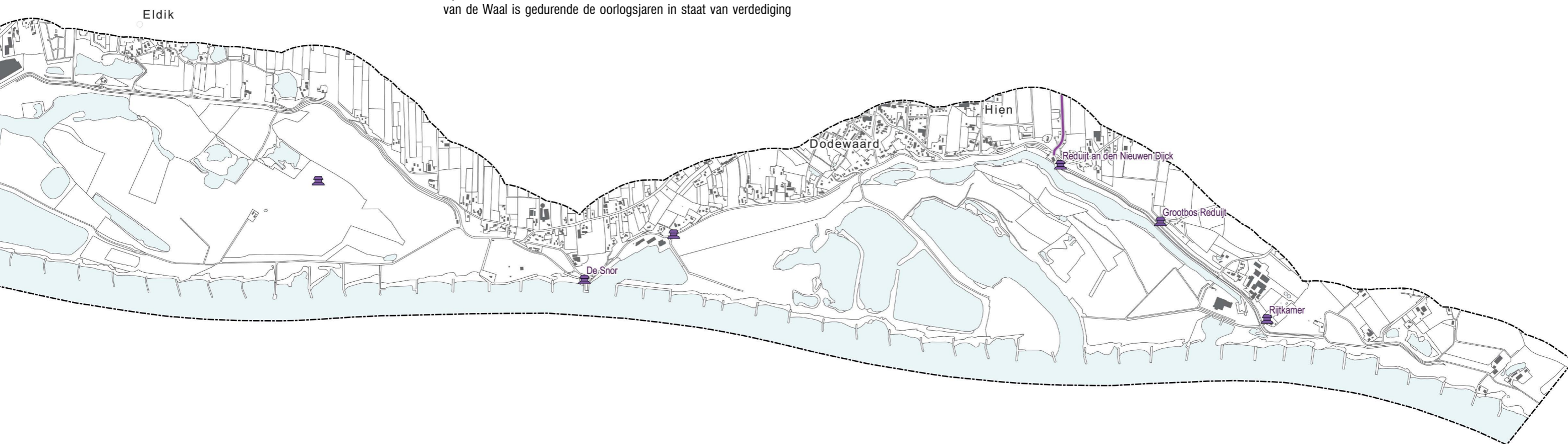
## OORLOG EN DEFENSIE

Binnen het onderzoeksgebied bevindt zich nog een relatief gaaf deel van de Nieuwedijk of Spanjaardsdijk. Deze is in de late 16e eeuw aangelegd als dwarsdijk, tussen de Rijndijk en de Waaldijk. Enerzijds behoeft hij bij een dijkdoorbraak in de Overbetuwe dat ook de Neder-Betuwe zou onderlopen. Anderzijds kon met de dijk het Lingewater in de Overbetuwe worden opgestuwd, zodat met dit water het gebied ten oosten van de dijk kon worden geïnundeerd bij oorlogsdreiging.

Langs de noordzijde van de Waal stond een lijn van redoutes als wachtpost en seinstelsel fungeerde bij een dreigende aanval van de Spanjaarden.

Als zuidelijke verlenging van de Grebbelinie werd in 1799 de Stelling in de Nederbetuwe aangelegd. Bij Ochten werd gebruik makend van bestaande wielen- een aardwerk met gracht aangelegd dat de Waaldijk die hier een access vormde moest beschermen. De noordoever van de Waal is gedurende de oorlogsjaren in staat van verdediging

gebracht tijdens de meidagen van 1940, waarbij diverse stellingen en kazematten aangelegd. Deze locaties zijn weergegeven op de aardkundige en archeologische bronnen- en verwachtingskaart.



*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE

## Cultuurhistorische waarderingskaart: cultuurlandschappen en dijktypen

### legenda

#### Beschermde bouwkunst

- ◆ Rijksmonument

#### Niet-beschermde bouwkunst

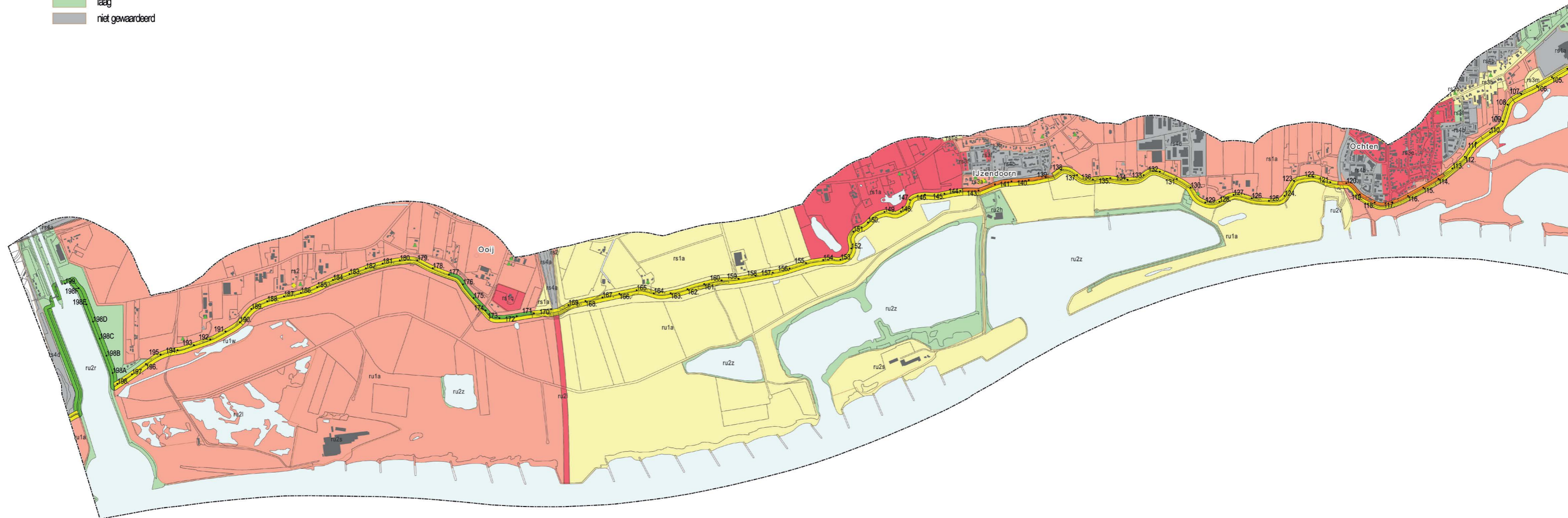
- ▲ MIP-object
- ▲ MIP-object, sterk gewijzigd
- ▲ MIP-object, toestand onbekend

#### Waardering dijktypen

- hoog
- gemiddeld
- laag

#### Waardering landschapstypen


























- zeer hoog
- hoog
- gemiddeld
- laag
- niet gewaardeerd

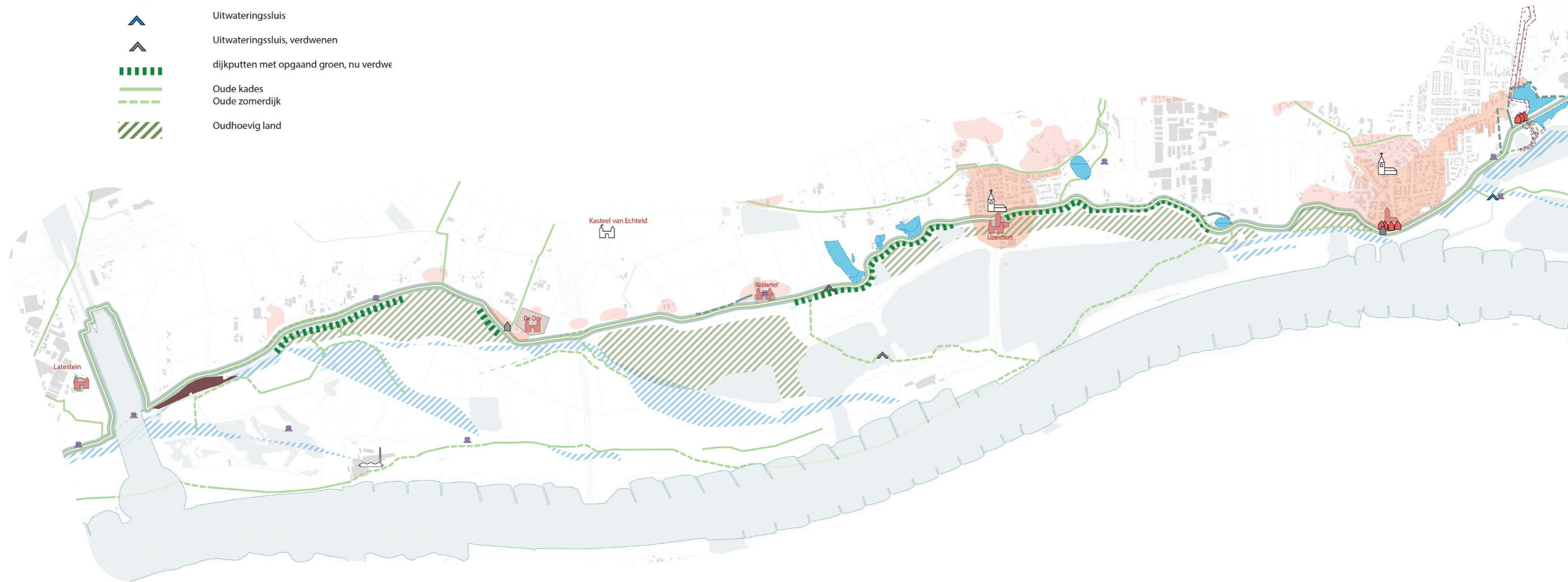




# AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE

Samenvattende watererfgoed kaart.

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|    | Molen                                      |  | Oude Strangen                           |
|    | Steenfabriek                               |  | Uitgedijkt land                         |
|    | Kerk                                       |  | Wiel                                    |
|    | Huis                                       |  | Rabatbos                                |
|    | Verdwenen kerk                             |  | Kwelkade voor 1832, verdwenen           |
|    | Verdwenen huis                             |  | Kwelkade voor 1832                      |
|    | dijkmagazijn, verdwenen                    |  | Kasteelterrein, buitenplaats voormalig. |
|    | Dijkmagazijn, nu verdwenen                 |  | Woonlocatie, voormalig                  |
|    | Redoute                                    |  | Vestinglocatie, voormalig               |
|    | Uitwateringssluis                          |  | Betuwelinie, voormalig                  |
|    | Uitwateringssluis, verdwenen               |  |   |
|    | dijkputten met opgaand groen, nu verdwenen |  |   |
|    | Oude kades                                 |  |   |
|   | Oude zomerdijk                             |  |   |
|  | Oudhoevig land                             |  |   |





*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

# NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

Bodembelastingskaart

## LEGENDA

□ Onderzoeksgebied

Verdacht in de niet-naoorlogs geroerde bodem op:

▨ Gedumpte CE

▨ Gelegde CE

▨ Verschoten CE

▨ Afgeworpen CE

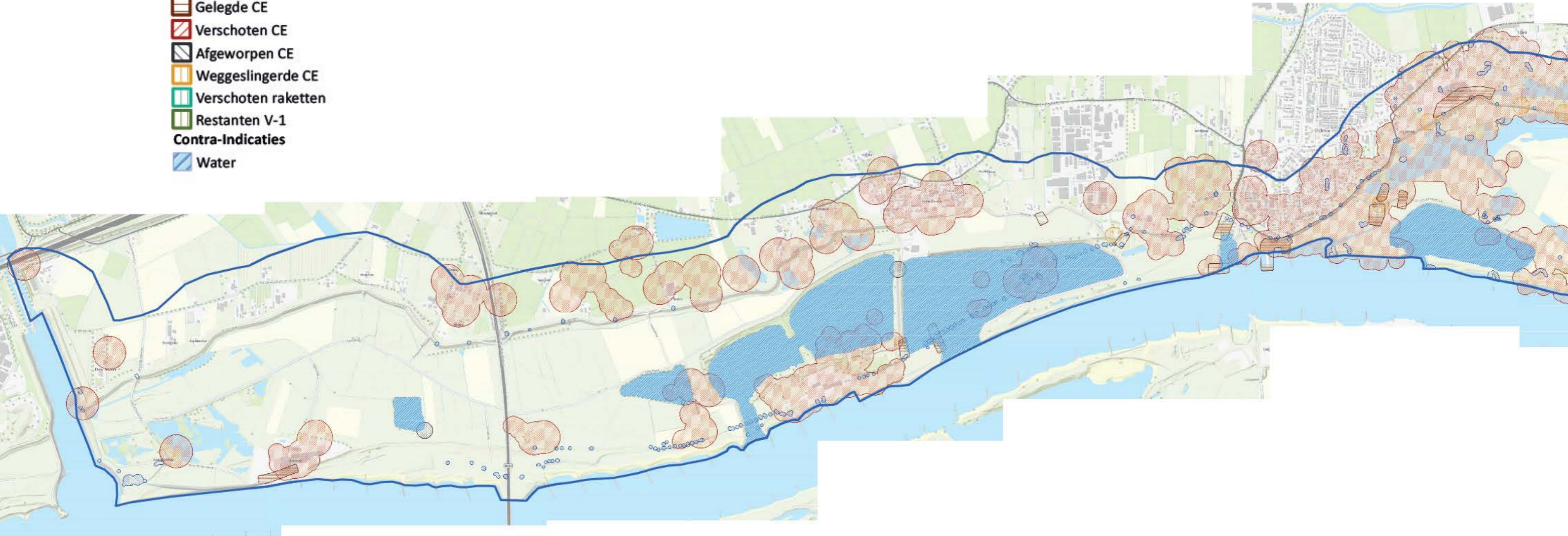
▨ Weggeslingerde CE

▨ Verschoten raketten

▨ Restanten V-1

Contra-Indicaties

▨ Water







*Kaart betreft een bewerking/samenvatting van de resultaten uit het conditionerende onderzoek. Aan deze kaart kunnen geen rechten ontleend worden. Voor de volledige weergave van de resultaten wordt verwezen naar het betreffende conditionerende onderzoek*

