



WOW Webinar

Water en Bodem Sturend

Ties Rijcken
TU Delft

Molenpolder | 18 oktober 2024

Wat is WBS? PEILING

Wat is WBS?

- Een “filosofisch” concept
- Een verzameling beleidslijnen
- Verschuiving van de verantwoordelijkheid voor water- en bodemproblemen **van beheerders naar gebruikers**



Alt. 4810 m
Mont-Blanc

Alt. 3842 m
Sommet de
l'Aiguille du Midi



PAS DANS LE VIDE®

STEP IN THE VOID® / PASSO NEL VUOTO / 展望スポット

10



PALIER HYPOXIE

THE HYPOXIC STAGE / STADIO DI IPOSSIA / 低酸素コーナー

11a



ESPACE MONT BLANC

MONT BLANC SPACE / SPAZIO MONTE BIANCO / モンブラン・コーナー

11



LE TUBE

THE PIPE / IL TUBO / バイプ通路

11b



ESPACE HISTOIRE®

HISTORY SPACE / SPAZIO STORICO / 歴史コーナー

16



ESPACE ASCENSION

ASCENT SPACE / SPAZIO ASCENSIONE /
登頂映像コーナー

19



ESPACE VERTICAL®

VERTICAL SPACE / SPAZIO VERTICALE / 垂直コーナー

13

CAISSE PANORAMIC MONT BLANC

CASH DESK - INFORMATION
SPORTELLI - INFORMAZIONE
受付・インフォメーション

03



PANORAMIC MONT BLANC

MONT BLANC PANORAMIC / PANORAMICA DEL MONTE BIANCO /
ノラマモンブラン・ロープウェイ(イタリア側)

05

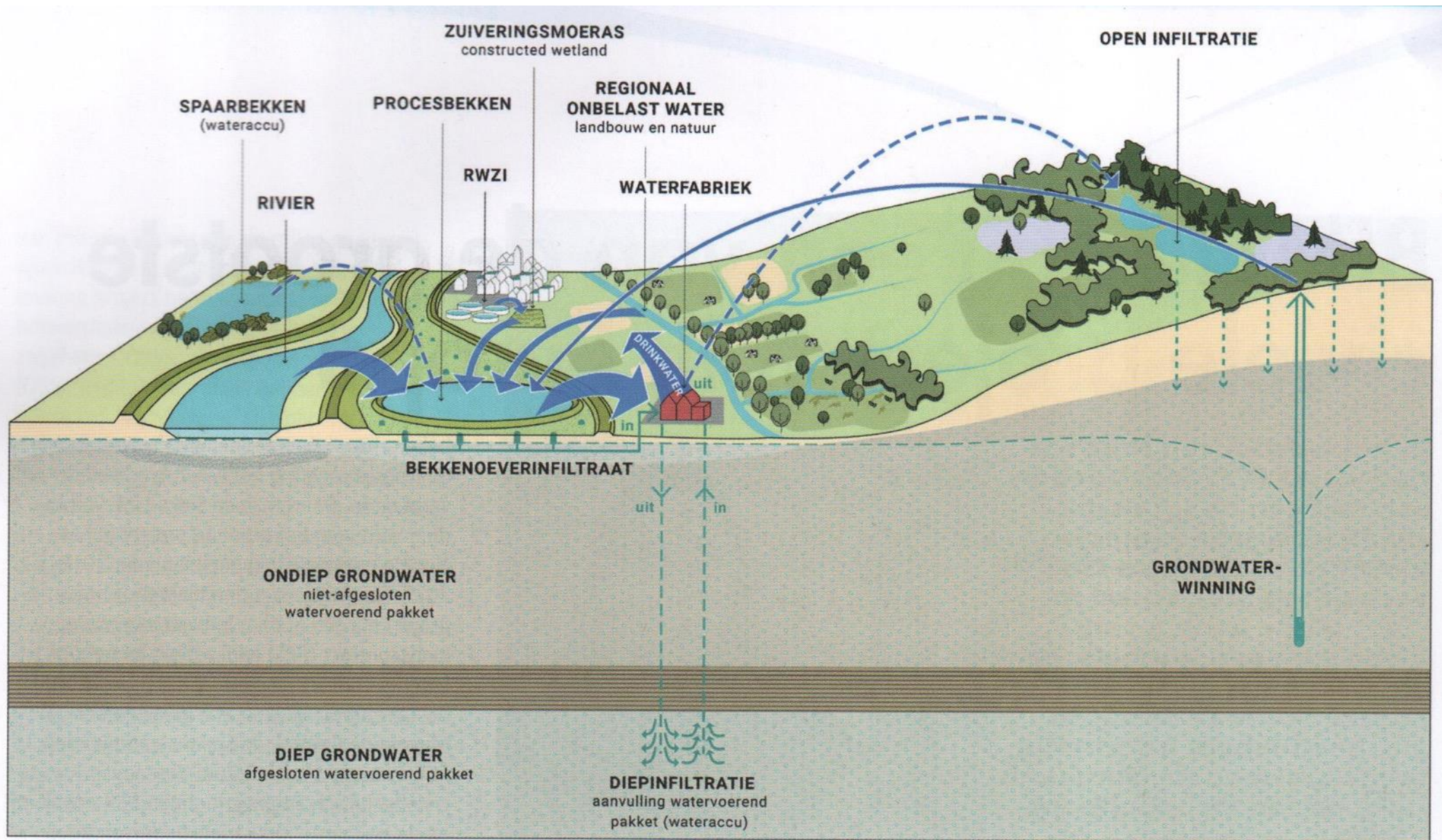


Alt. 3747 m
Arrivée
Aiguille
du Midi

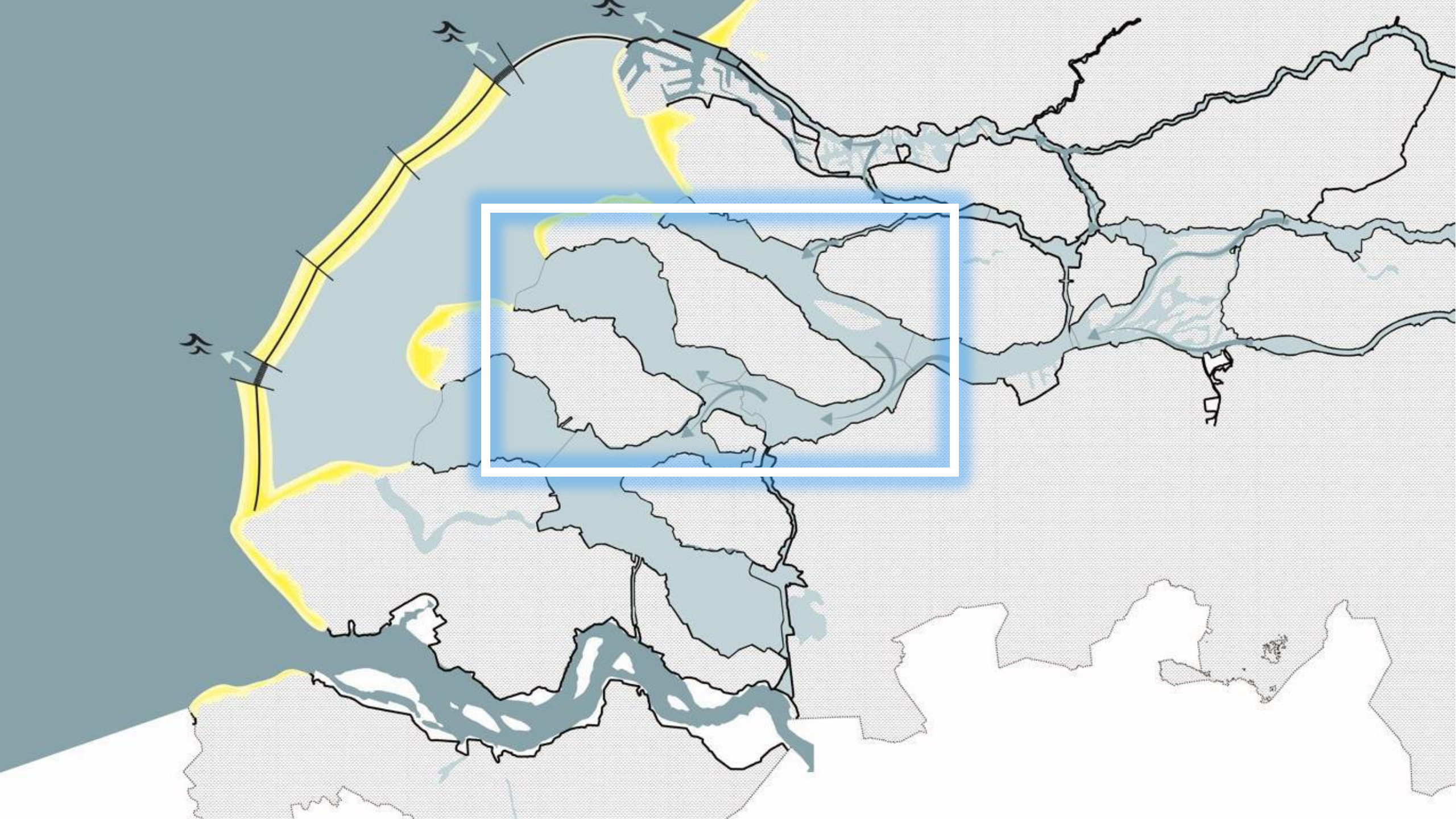
Alt. 1035 m
Chamonix

04





Verbeelding van de werking van het multi-bron drinkwaterconcept in het landschap.







Ja Er is geen of zeer laag risico vanuit het water- en bodemsysteem, maatlat toepassen is voldoende.

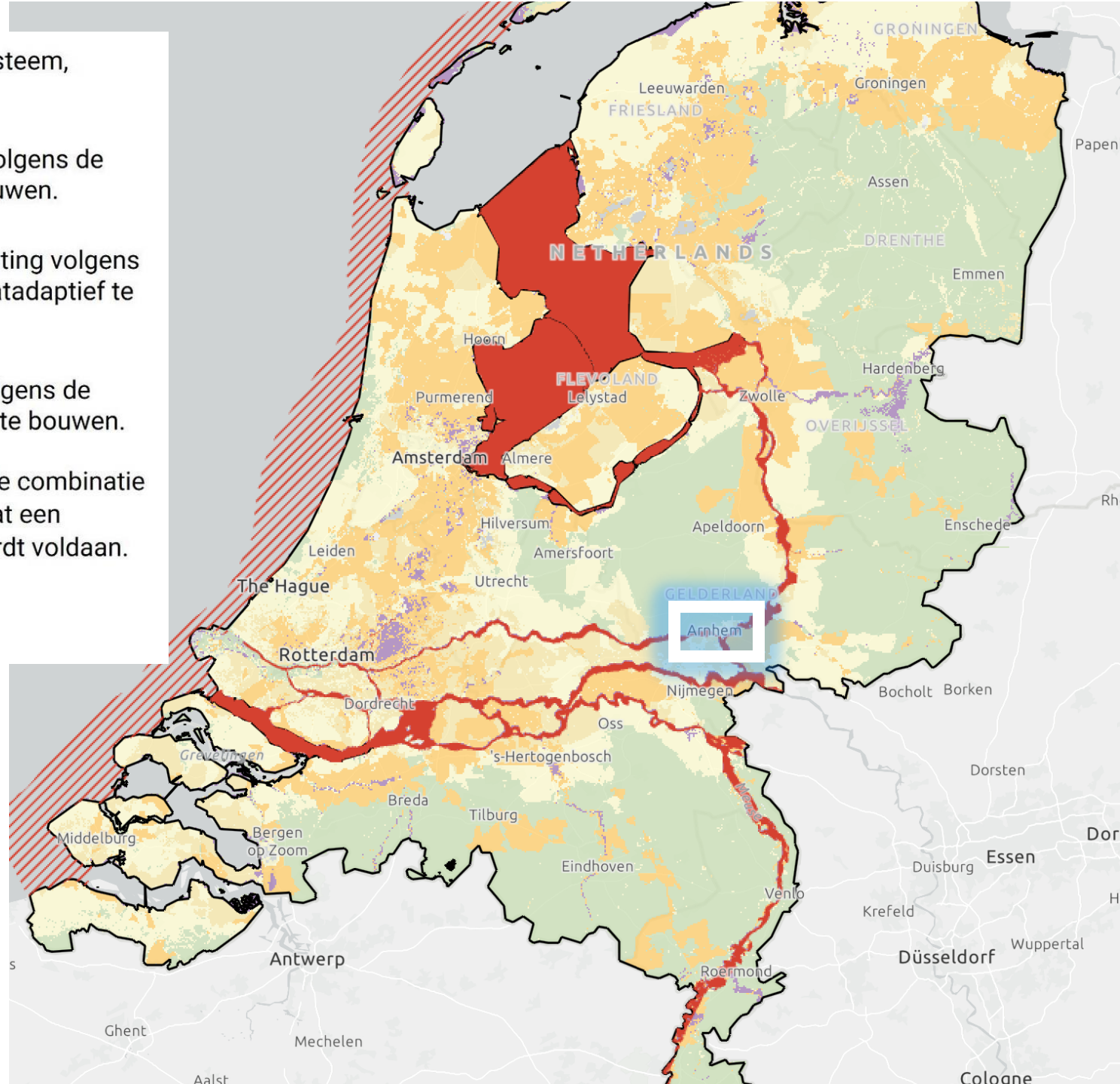
Ja, mits: kleine opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen.

Ja, mits: middelgrote opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een middelgrote aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen

Ja, mits: grote opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een grote aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen.

Nee, tenzij De negatieve gevolgen door een ontwikkeling of de combinatie van kans en gevolg op wateroverlast of -slachtoffers is zo groot dat een ontwikkeling hier onwenselijk is, tenzij aan harde voorwaarden wordt voldaan.

Nee, niet bouwen Een ontwikkeling is niet toegestaan.





Ja Er is geen of zeer laag risico vanuit het water- en bodemsysteem, maatlat toepassen is voldoende.

Ja, mits: kleine opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen.

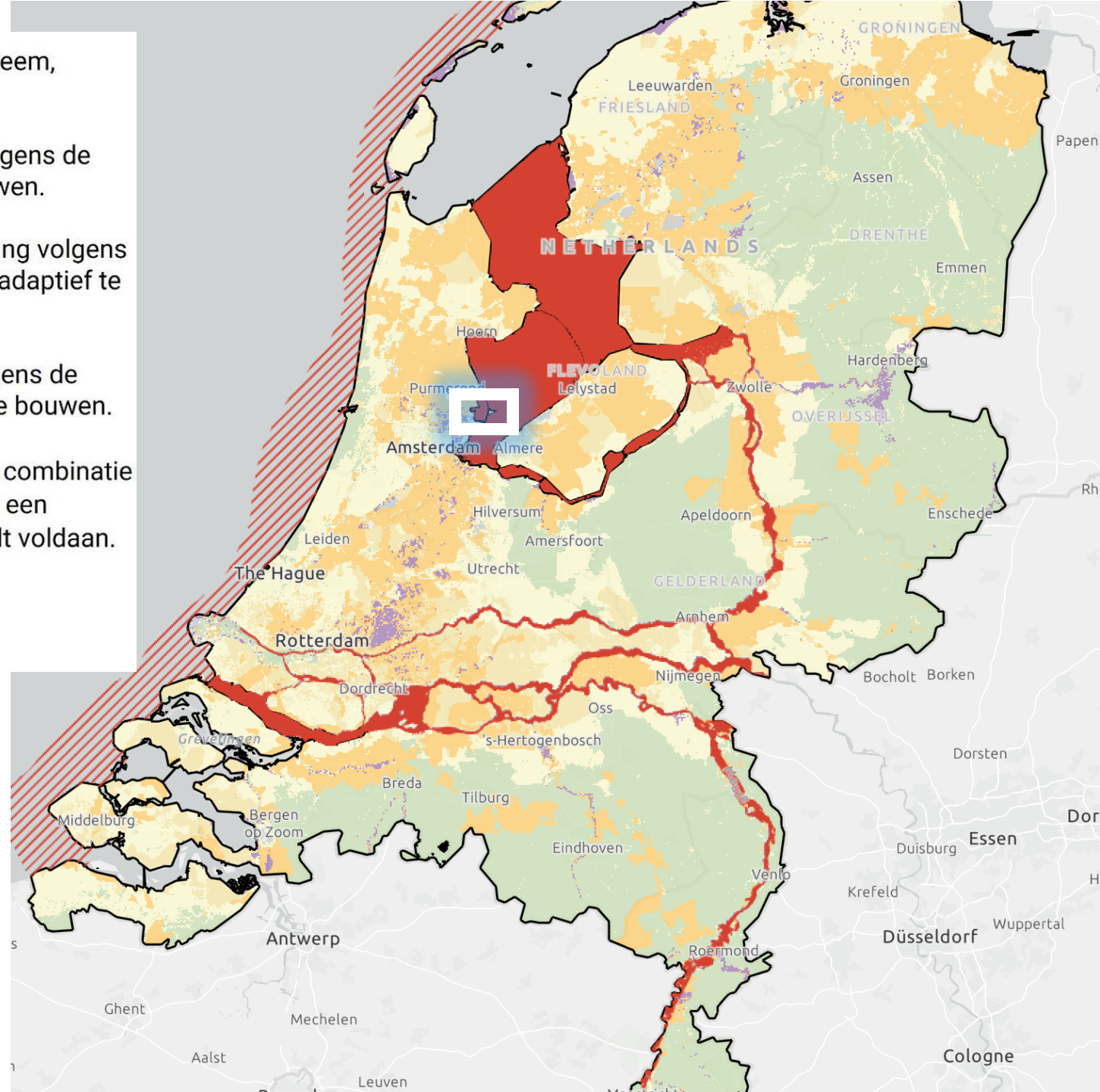
Ja, mits: middelgrote opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een middelgrote aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen

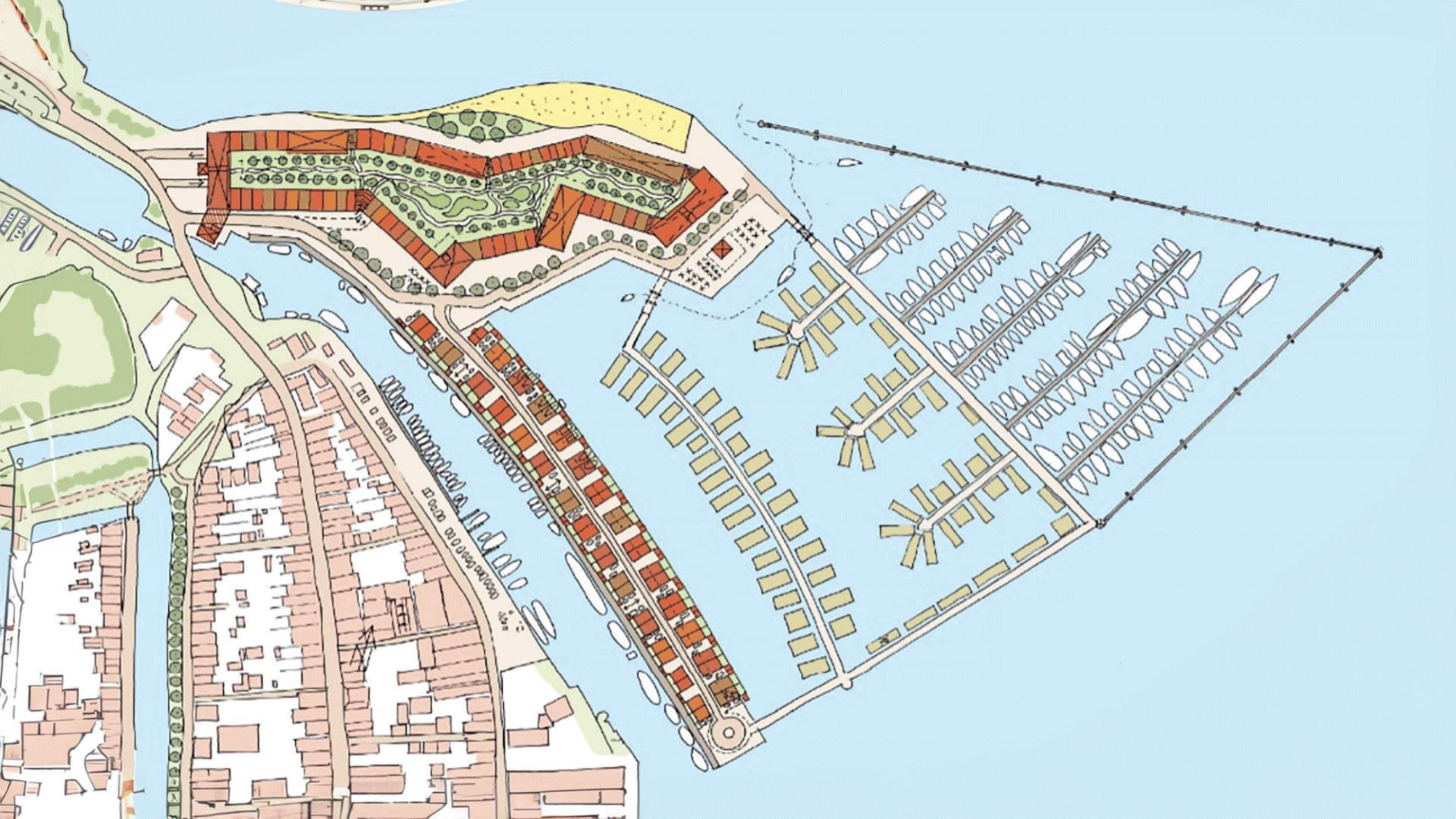
Ja, mits: grote opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een grote aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen.

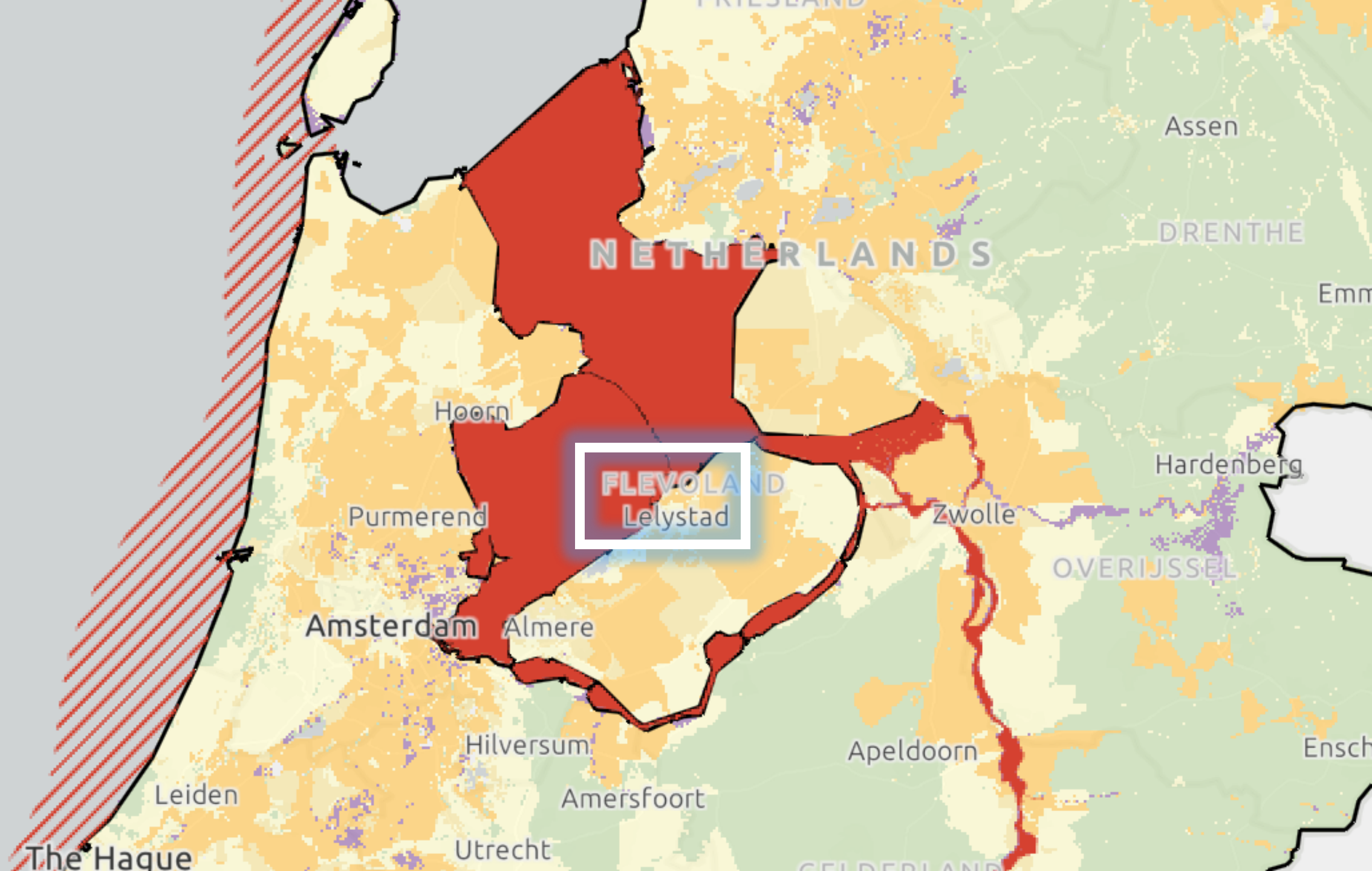
Nee, tenzij De negatieve gevolgen door een ontwikkeling of de combinatie van kans en gevolg op wateroverlast of -slachtoffers is zo groot dat een ontwikkeling hier onwenselijk is, tenzij aan harde voorwaarden wordt voldaan.

Nee, niet bouwen Een ontwikkeling is niet toegestaan.

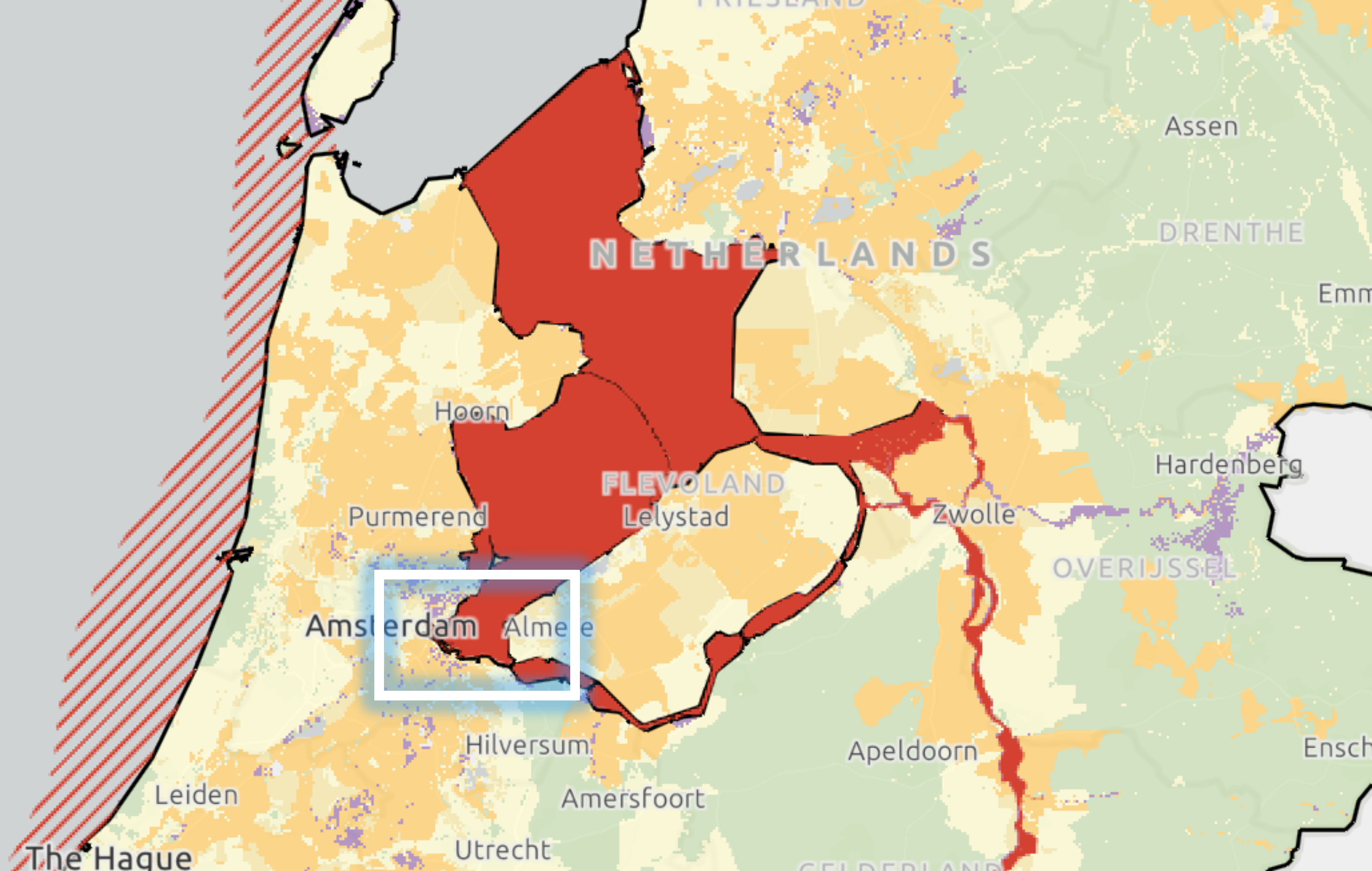
 Kustuitbreiding is voorlopig niet toegestaan



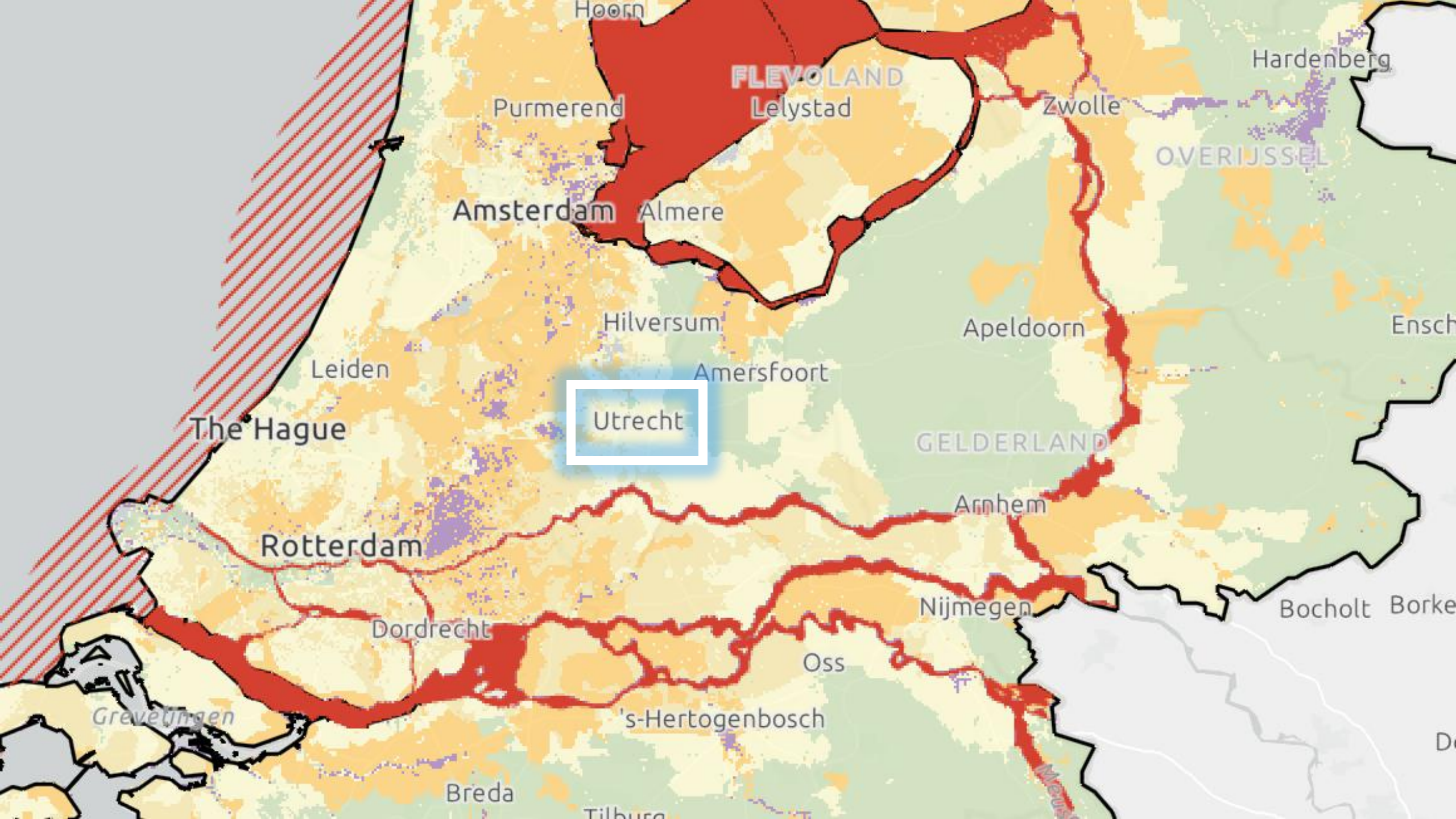












FLEVOLAND

Lelystad

Hardenberg

OVERIJSEL

Zwolle

Purmerend

Amsterdam

Almere

Hilversum

Apeldoorn

Ensch

Amersfoort

Leiden

Utrecht

The Hague

GELDERLAND

Arnhem

Rotterdam

Bocholt Borke

Nijmegen

Dordrecht

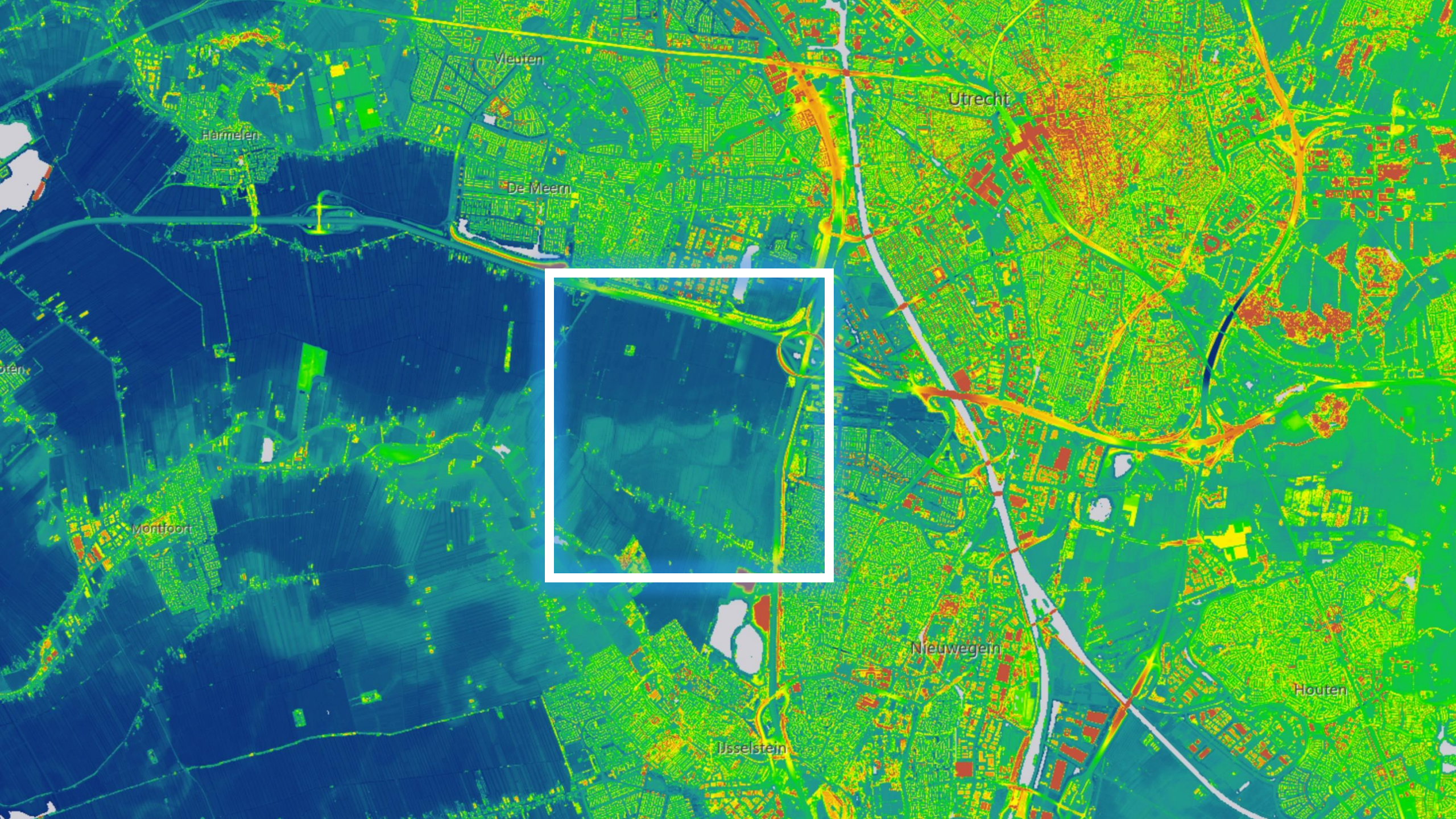
Oss

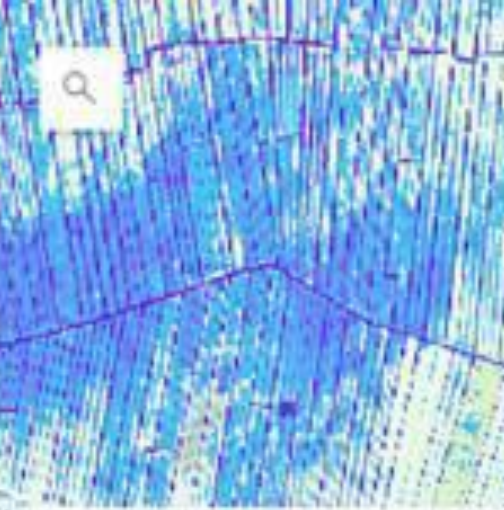
's-Hertogenbosch

Grevelingen

Breda

Tilburg





Waterdiepte subrid Limburg bui

Waterdiepte subrid Limburg bui

Value

<0.1

0.1 - 0.2

0.2 - 0.3

0.3 - 0.4

0.4 - 0.5

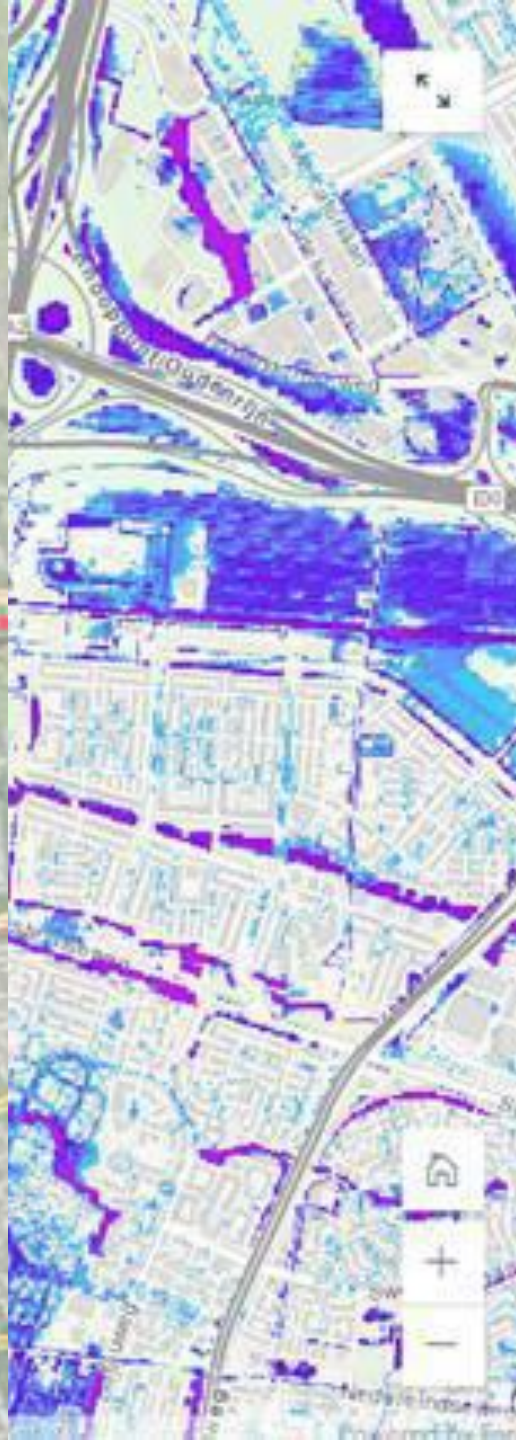
0.5 - 0.75

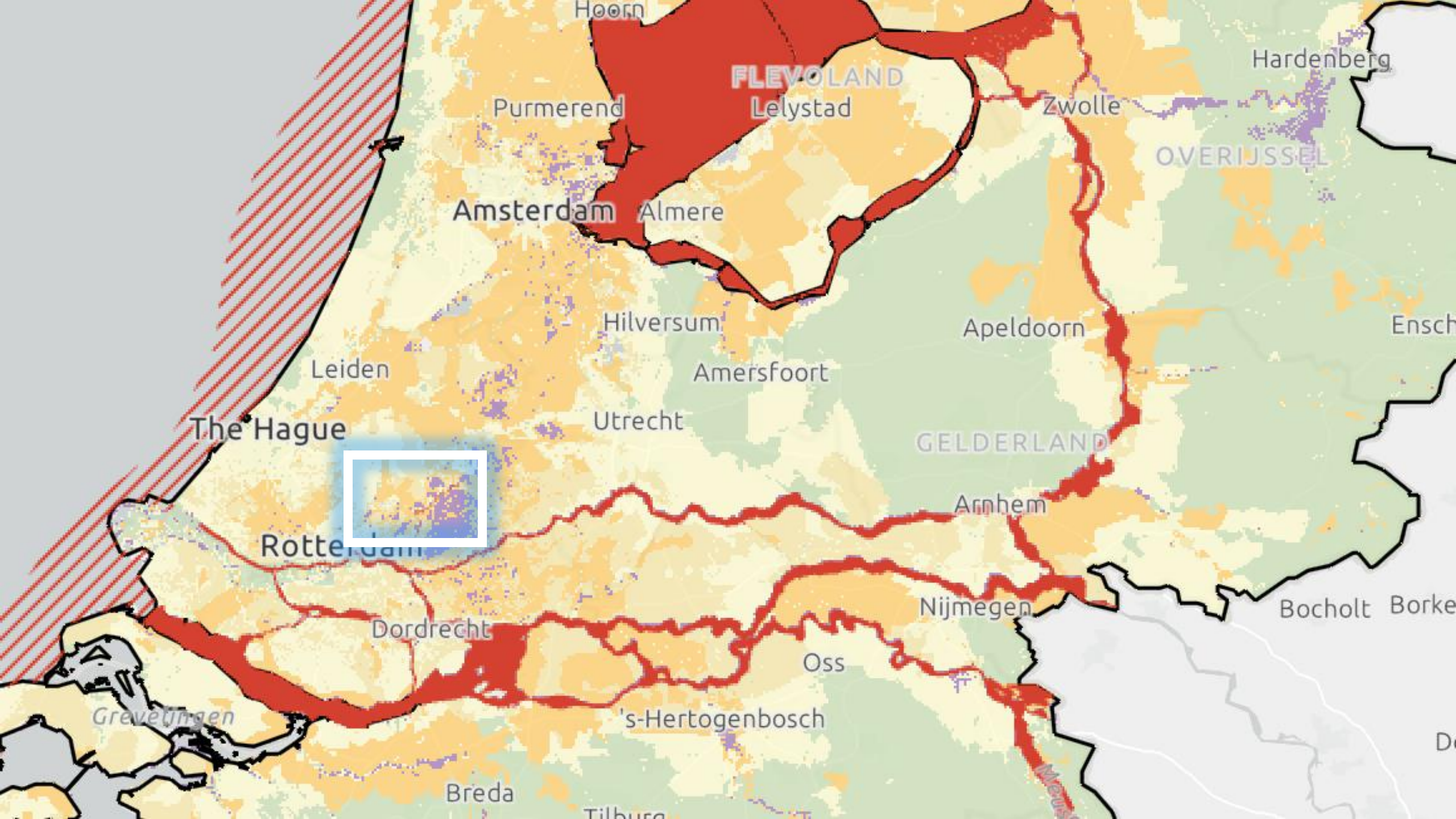
0.75 - 1

1 - 2

2 - 3

>3





FLEVOLAND

OVERIJSEL

GELDERLAND

Amsterdam

Almere

Zwolle

Hardenberg

Purmerend

Lelystad

Hilversum

Apeldoorn

Amersfoort

Leiden

Utrecht

The Hague

Arnhem

Rotterdam

Dordrecht

Nijmegen

Bocholt

Borke

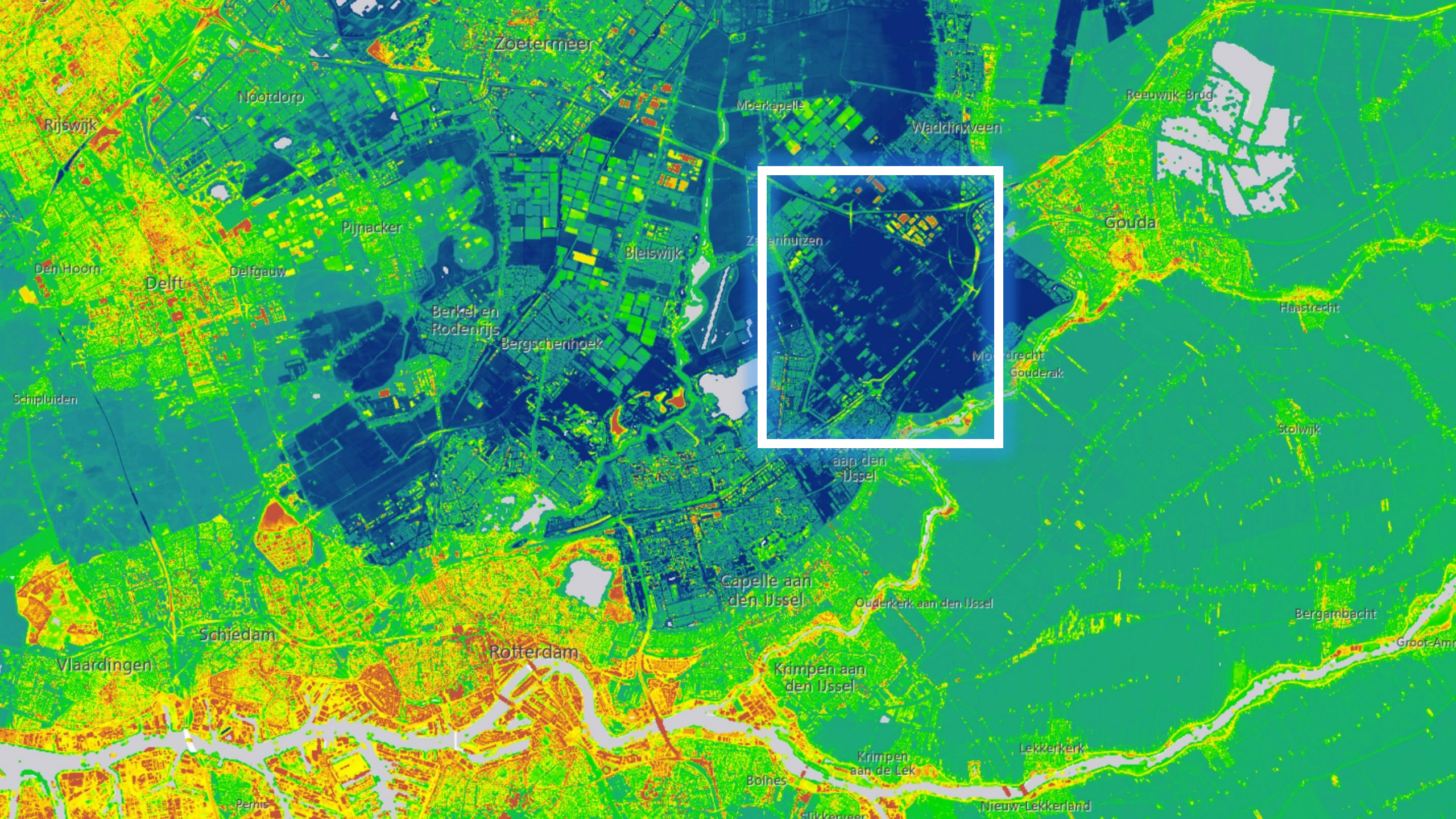
Oss

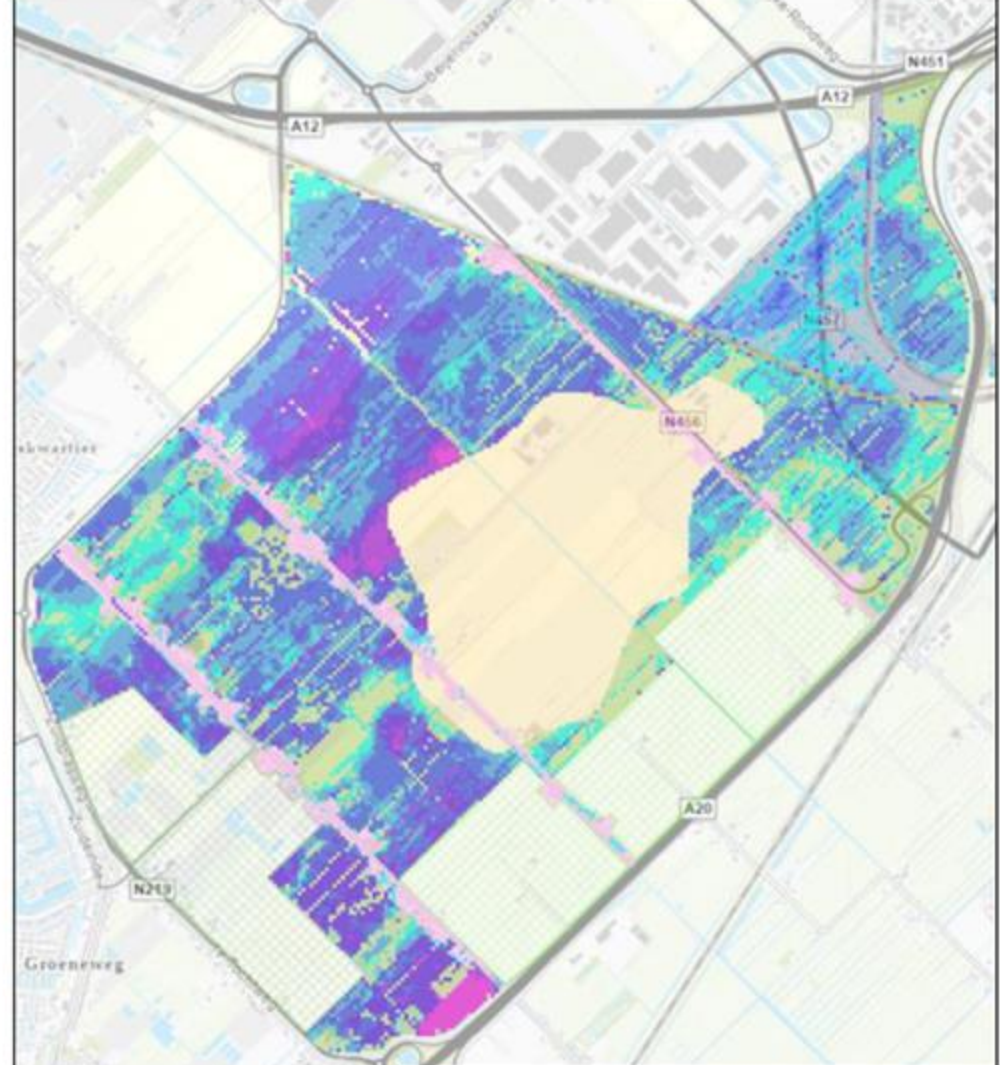
's-Hertogenbosch

Breda

Tilburg

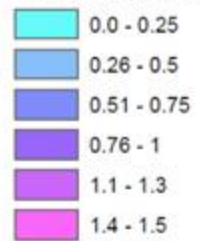
Grevelingen

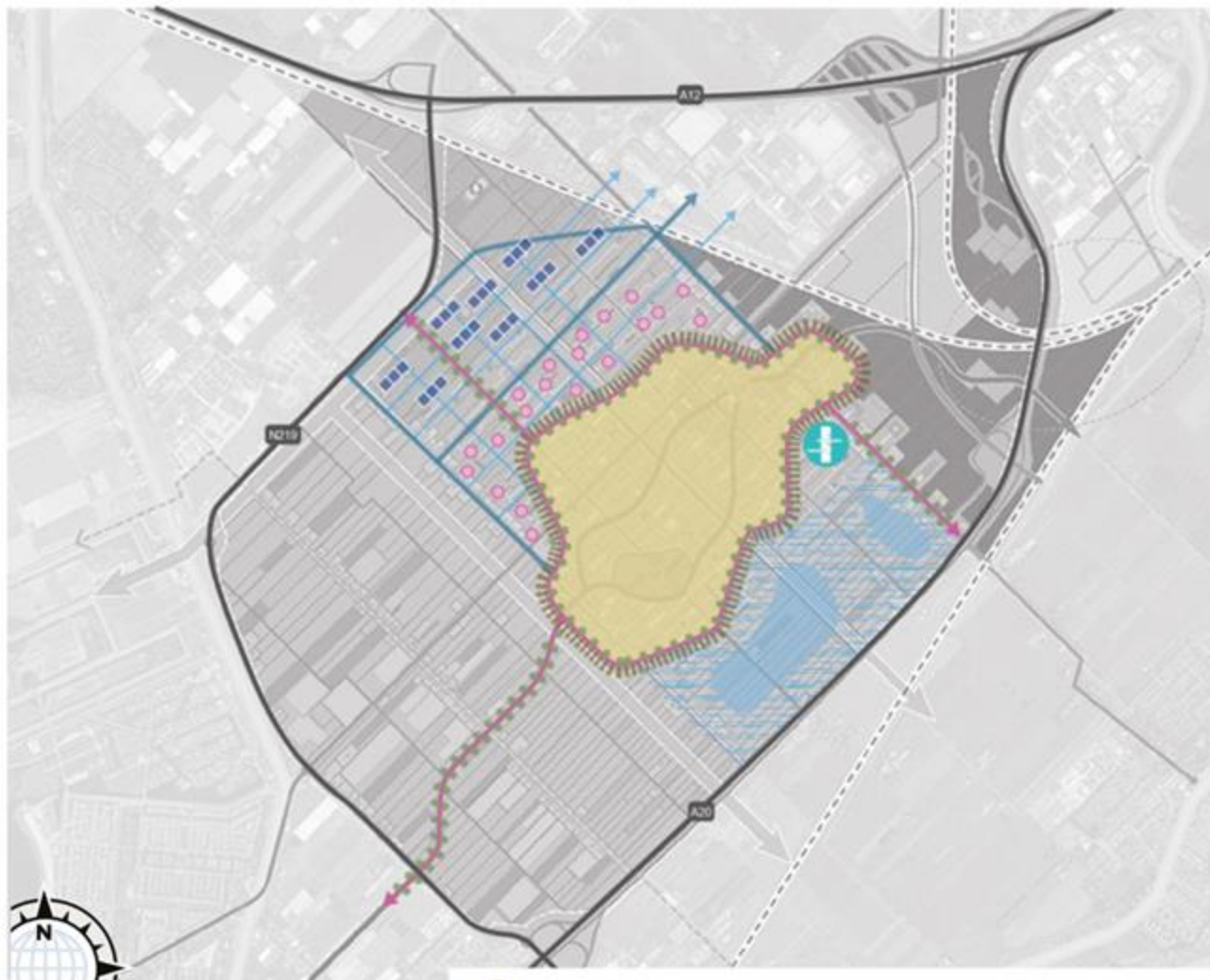




Legenda

Groenblauw raamwerk: peil tov maaiveld [m]



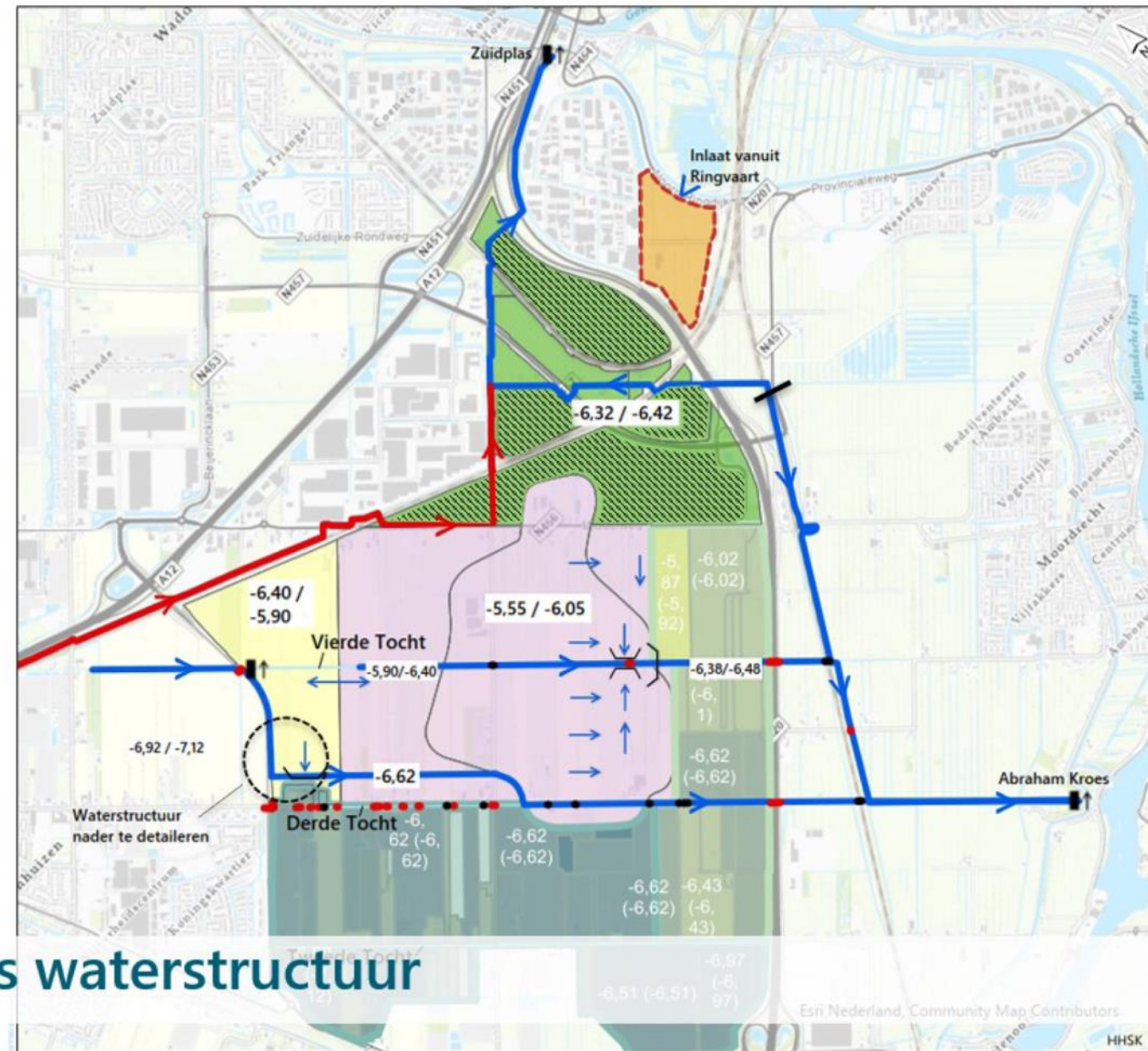


-  Kreekrug + hoger aangelegd 'terp' + dichter bebouwd
-  Drijvend/ paalwoningen
-  Hoofdwegen = evacuatieleroute (verhoogd aangelegd)
-  Groen langs wegen voor schaduw
-  Groene waterparel
-  Energielandschap: waterbuffer + zonnepanelen
-  Streefpeil bebouwd gebied -5,80 m NAP (+/- 15 cm), met mogelijkheid tot oplopen tot -5,30 m NAP bij extreme neerslag

Stuw
Brug
Duiker
Maal

Witteveen + Bos

-  Dorp en de Watertuinen - bebouwd gebied
-  Energielandschap: waterberging en energieopwekking
-  Agrarisch gebied
-  Groene Waterparel
-  Gouwe Park II: verlaging waterstand
-  Koning Willem I en Doelwijk II
-  Koning Willem I en Doelwijk II: kans voor verhogen waterpeil
-  Inlaat vanuit Ringvaart
-  Afvoer naar Gemaal Zuidplas en Gemaal Abraham Kroes
-  Afvoer
-  Gemaal
-  Duiker
-  Brug
-  Stuw



Advies waterstructuur

+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

-1

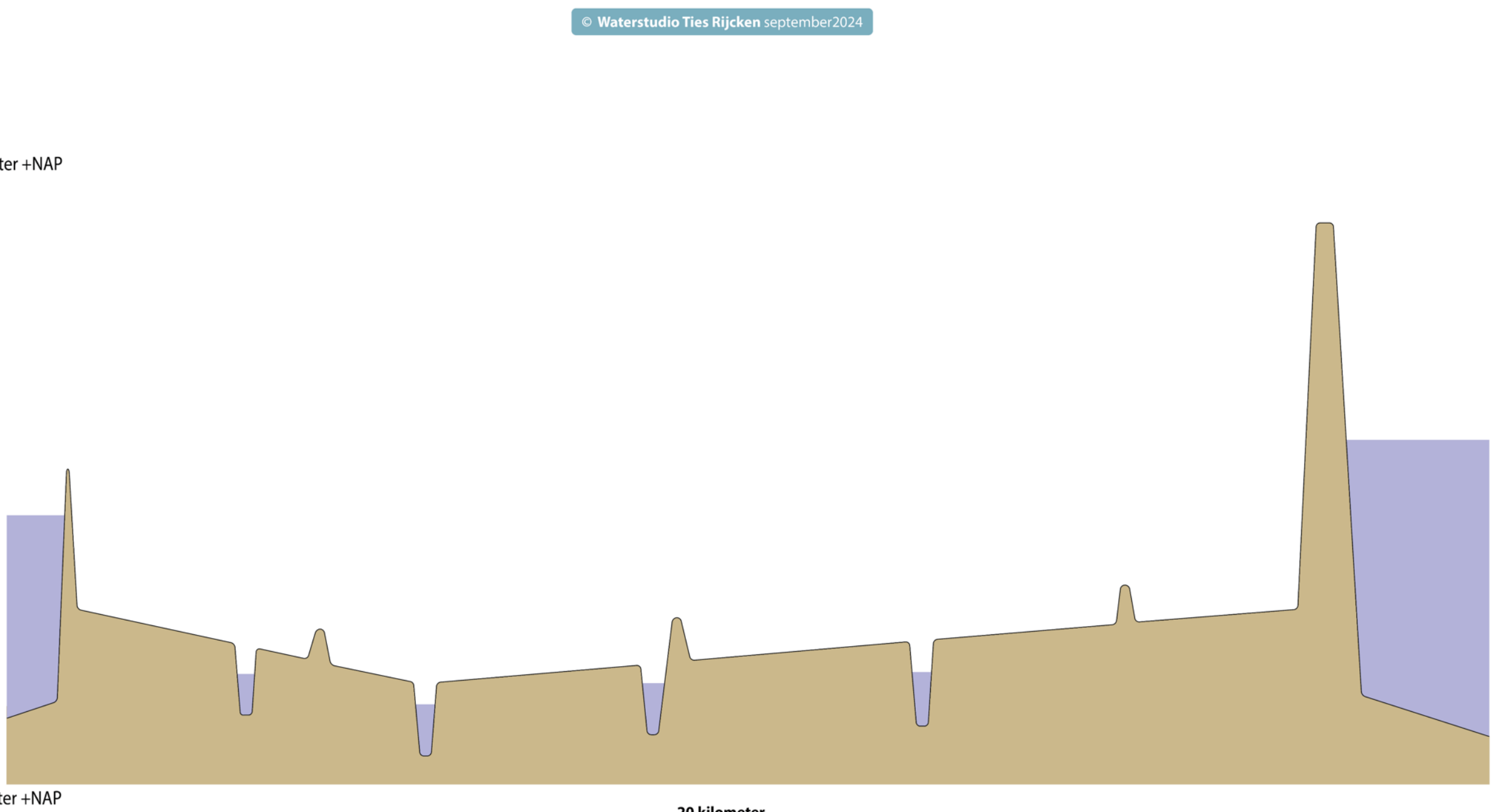
-2

-3

-4

- 5 meter +NAP

20 kilometer



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

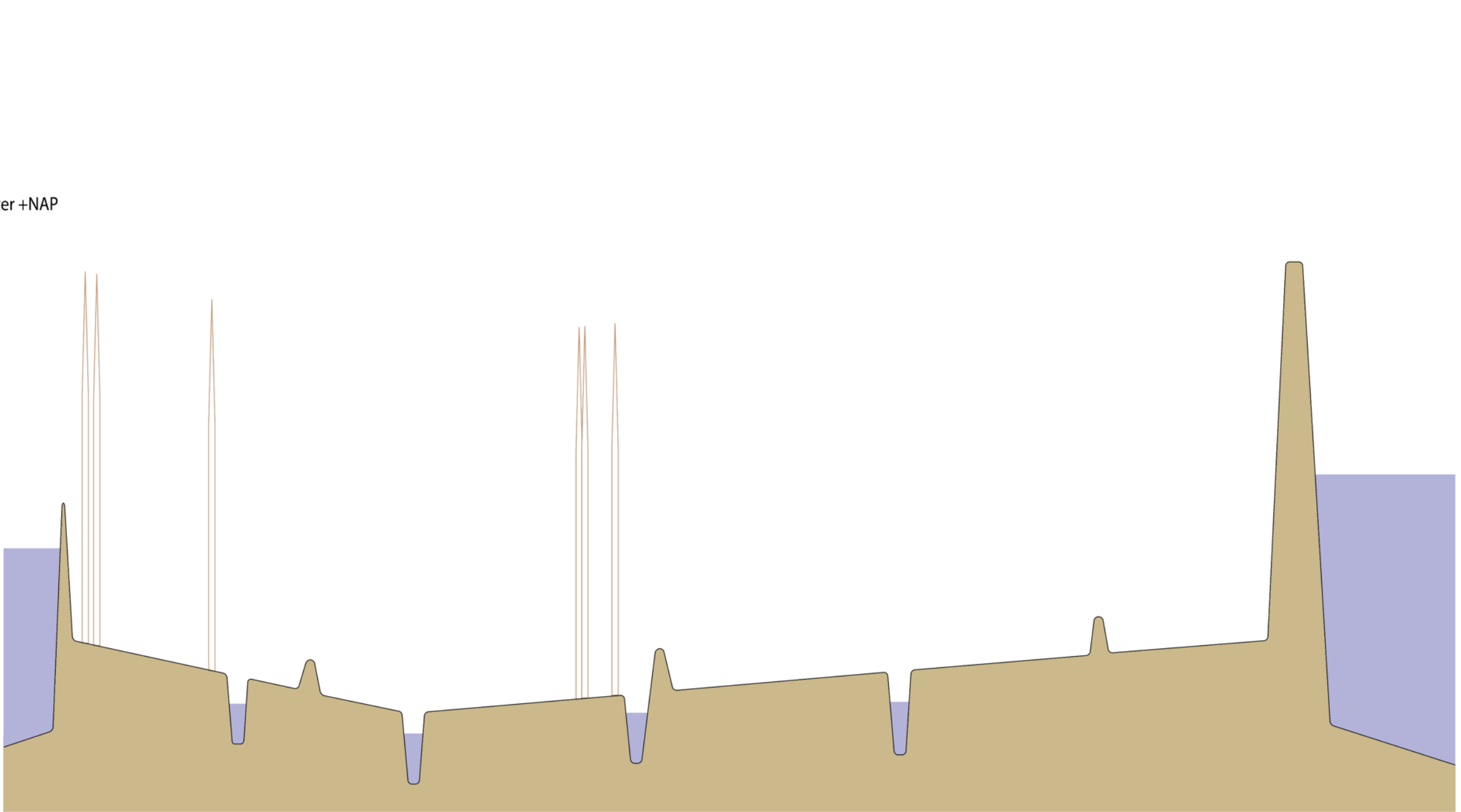
-1

-2

-3

-4

- 5 meter +NAP



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

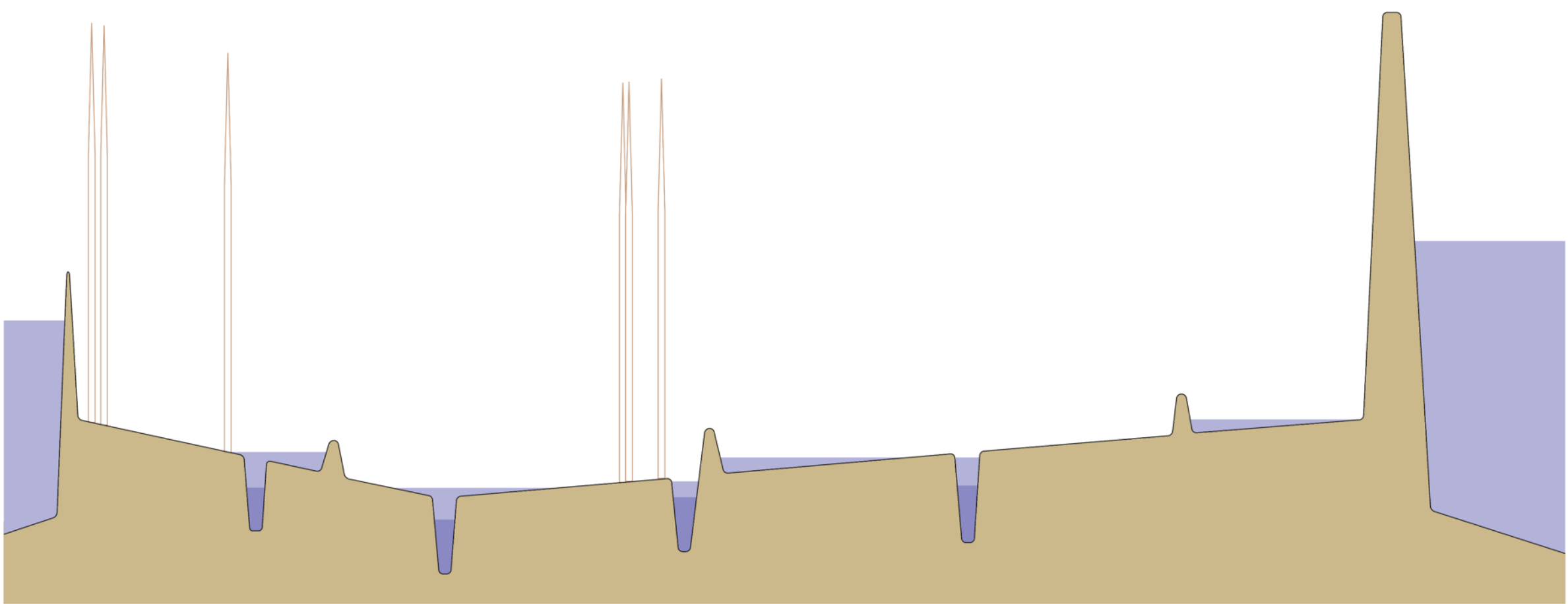
-1

-2

-3

-4

- 5 meter +NAP



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

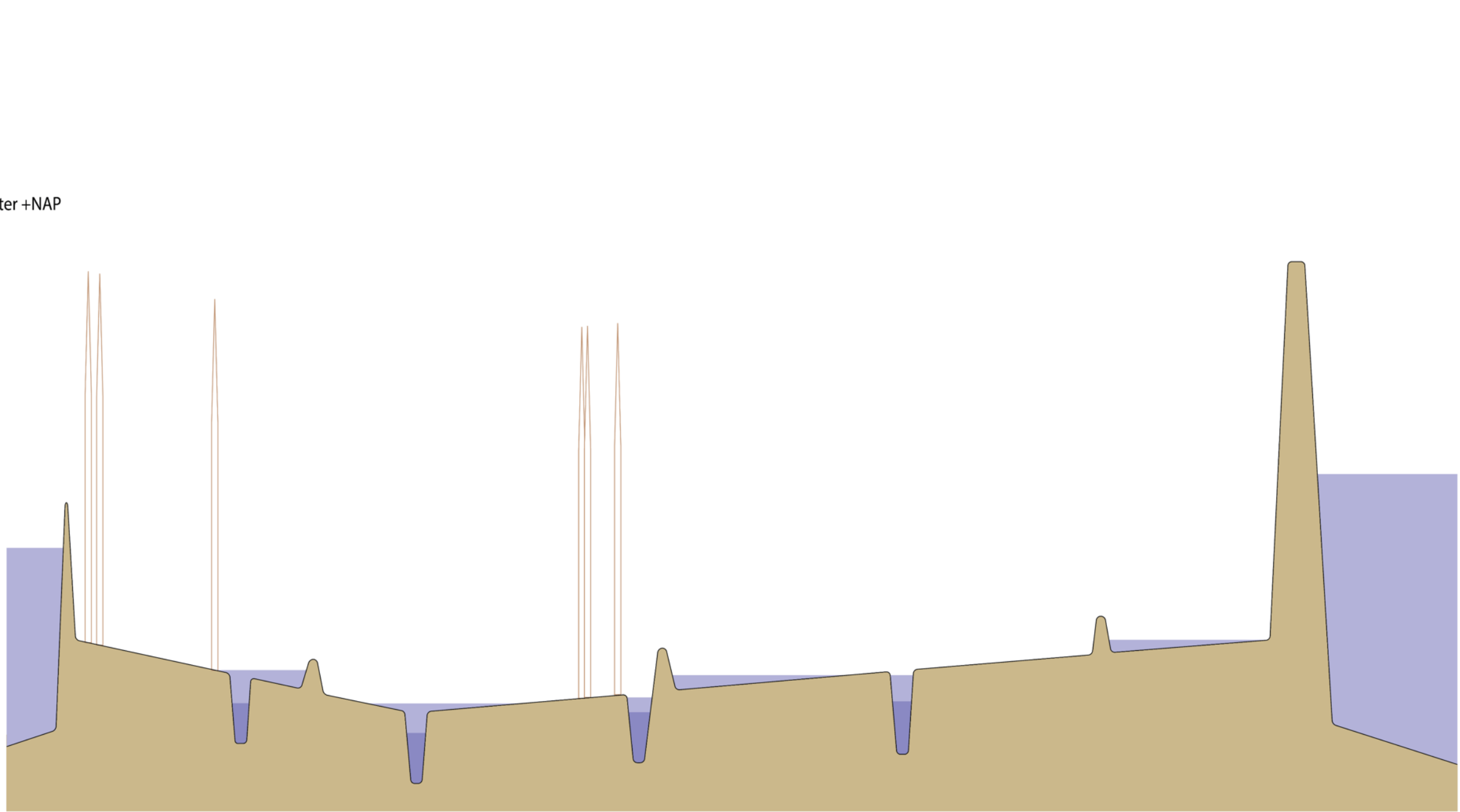
-1

-2

-3

-4

- 5 meter +NAP



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

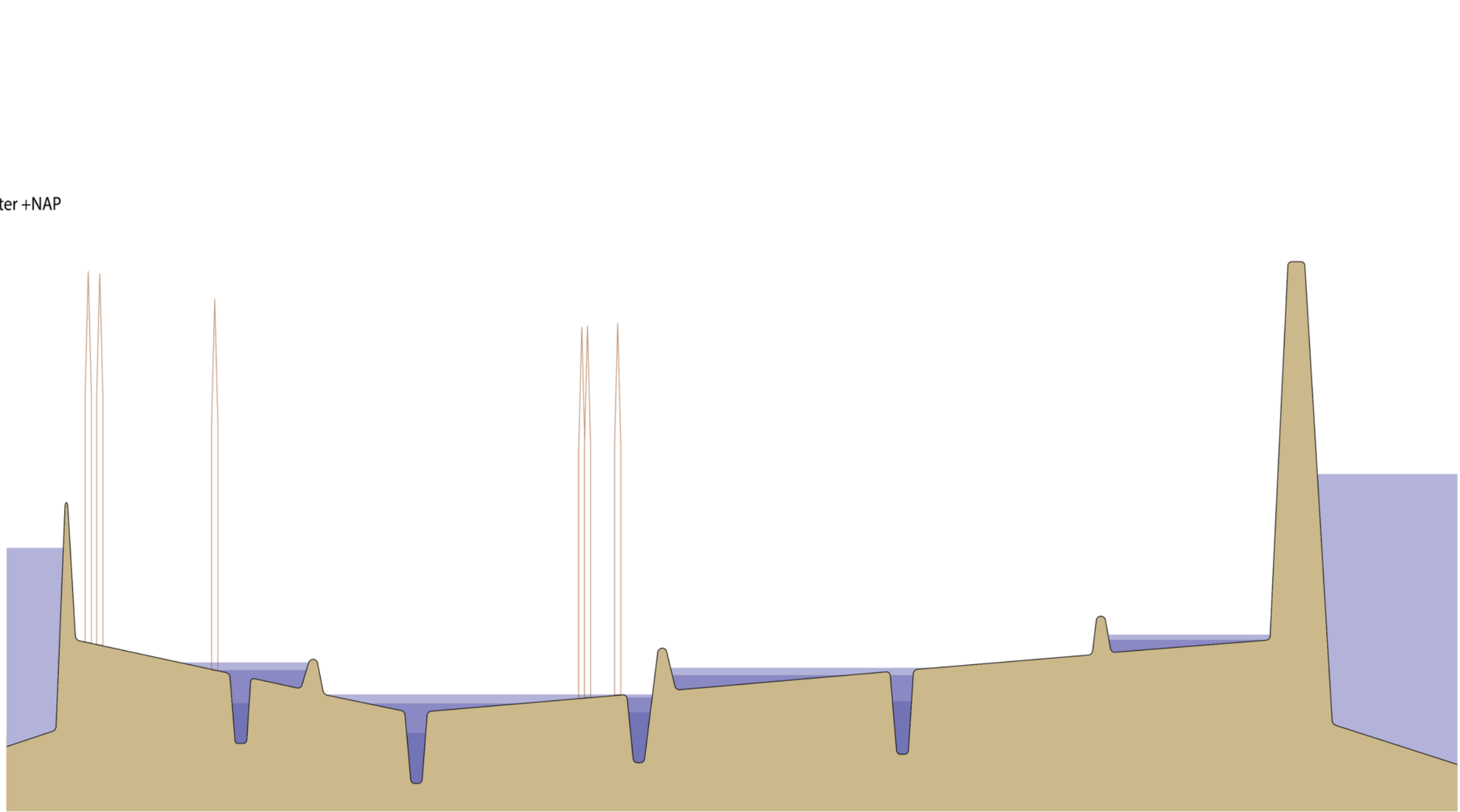
-1

-2

-3

-4

- 5 meter +NAP



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

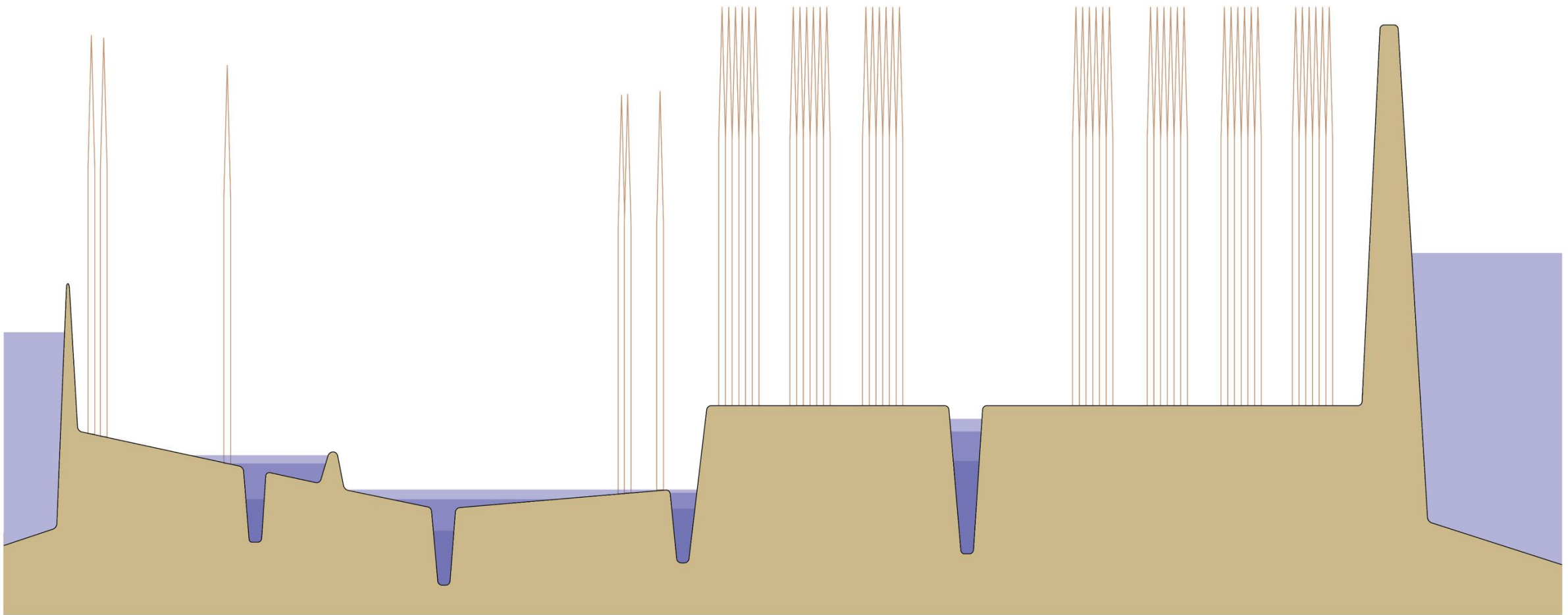
-1

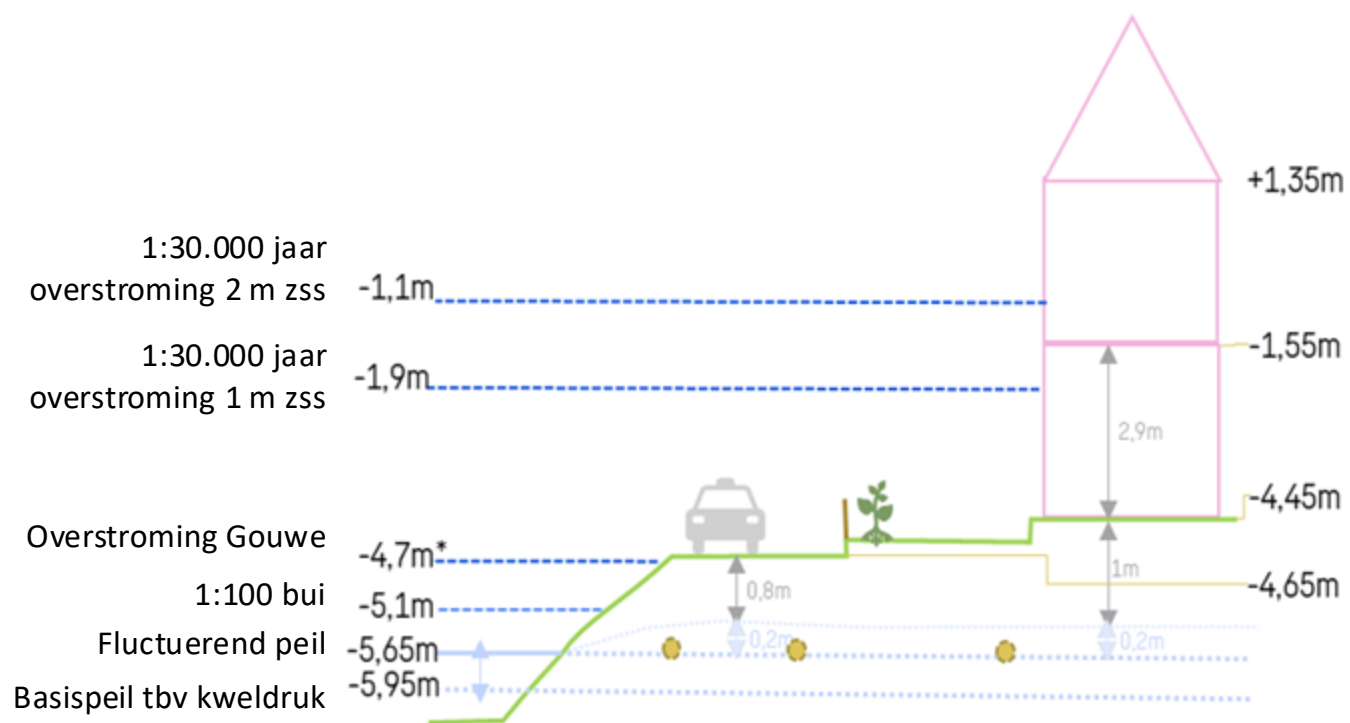
-2

-3

-4

- 5 meter +NAP

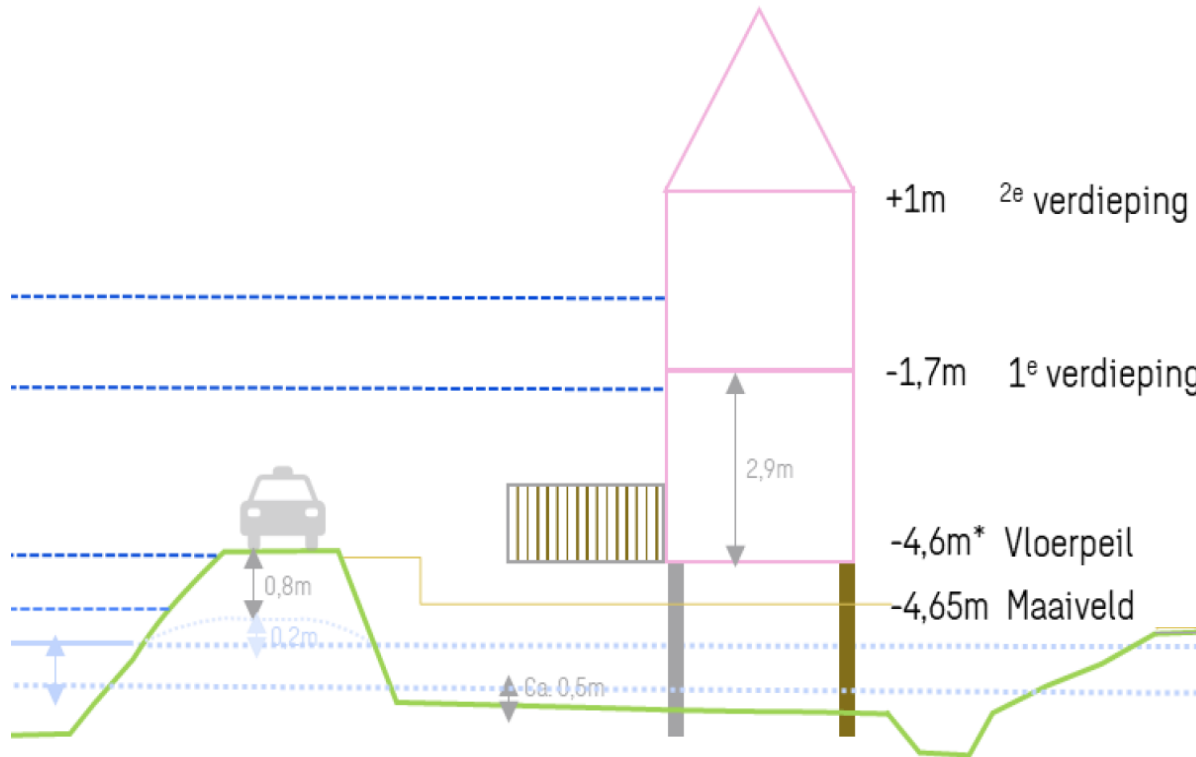




1:30.000 jaar
overstroming 1 m zss

1:100 bui

Basispeil tbv kweldruk



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

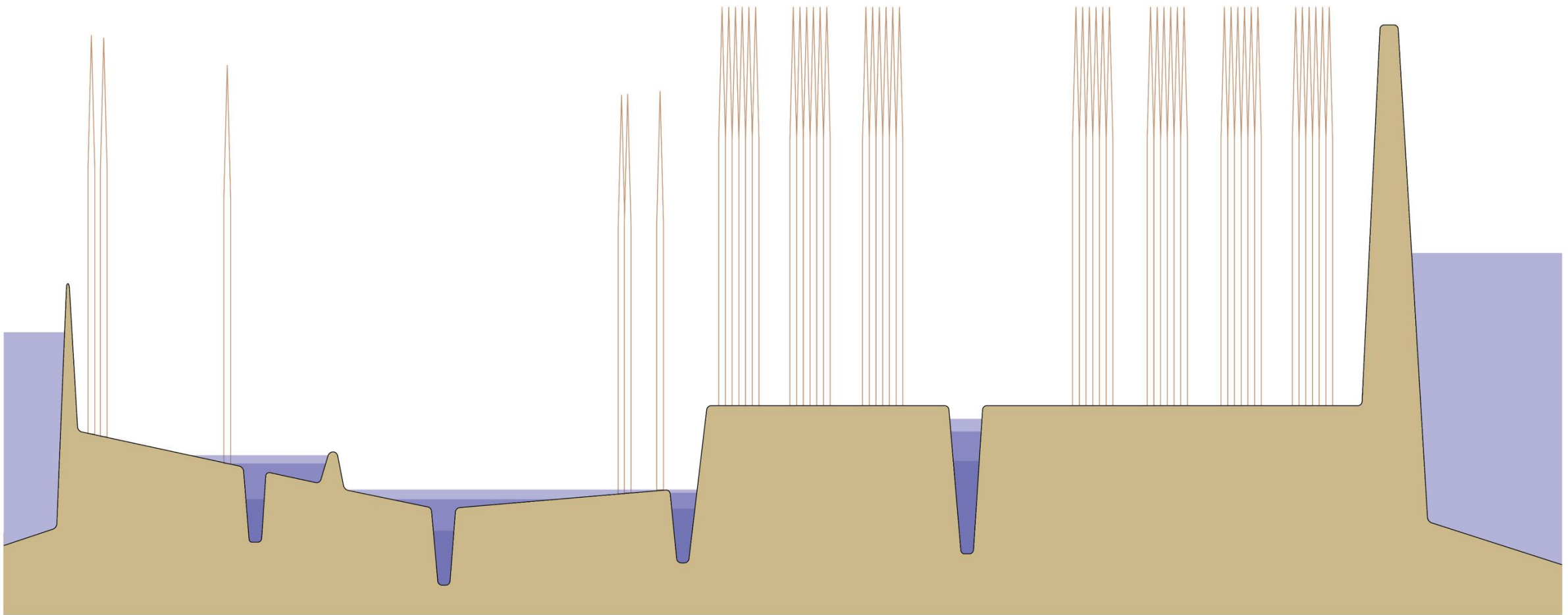
-1

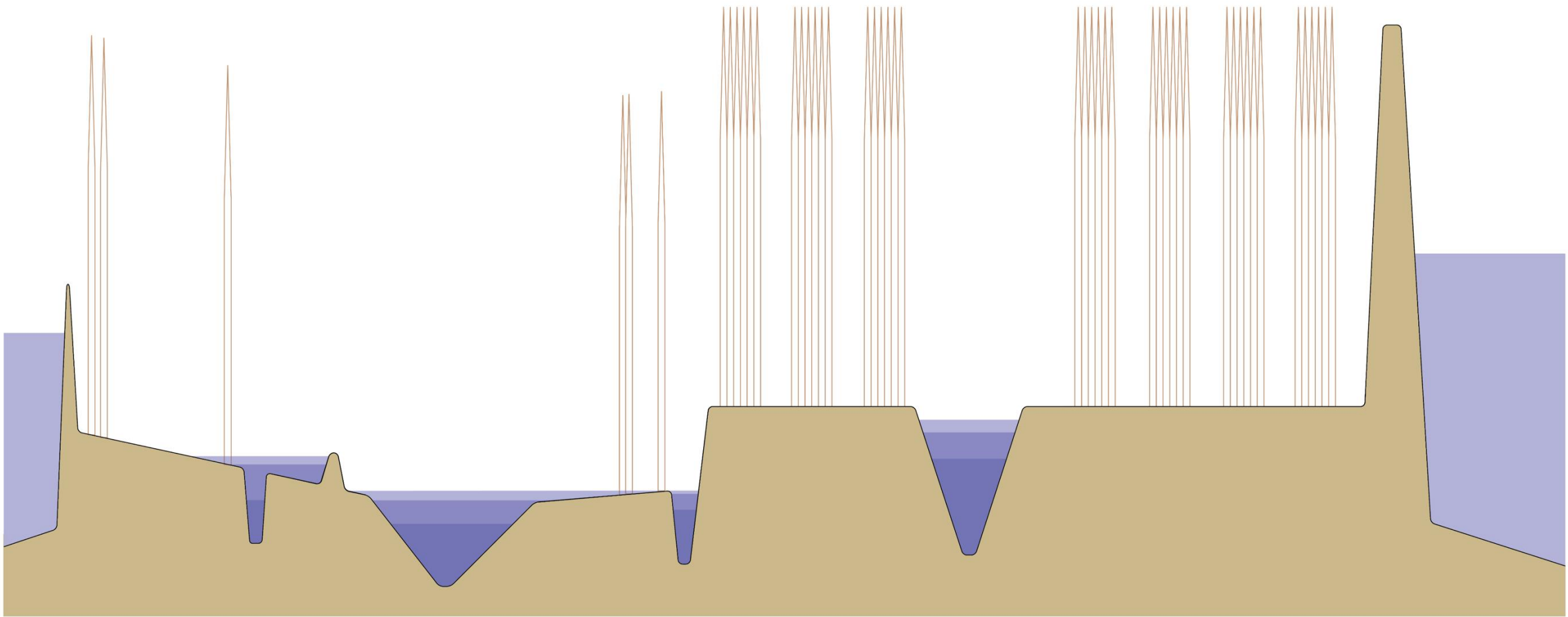
-2

-3

-4

- 5 meter +NAP





+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

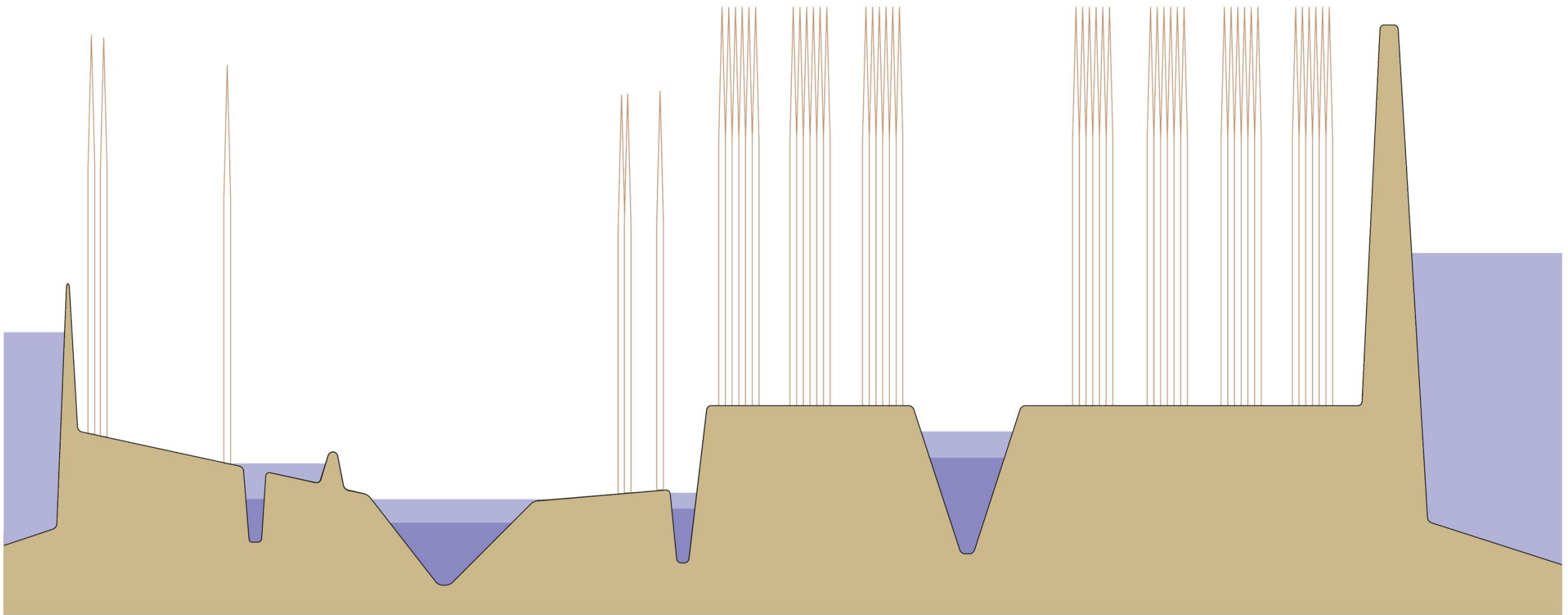
-1

-2

-3

-4

- 5 meter +NAP



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

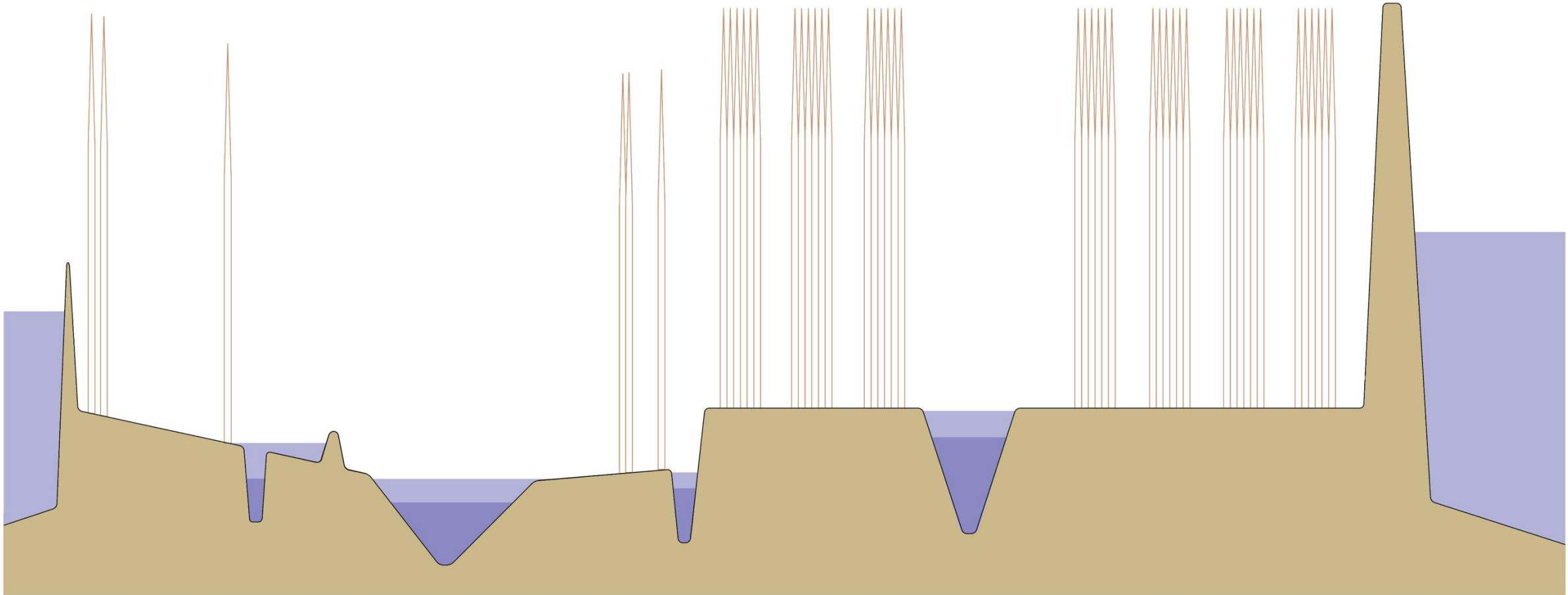
-1

-2

-3

-4

- 5 meter +NAP



+ 5 meter +NAP

+4

+3

+2

+1

0

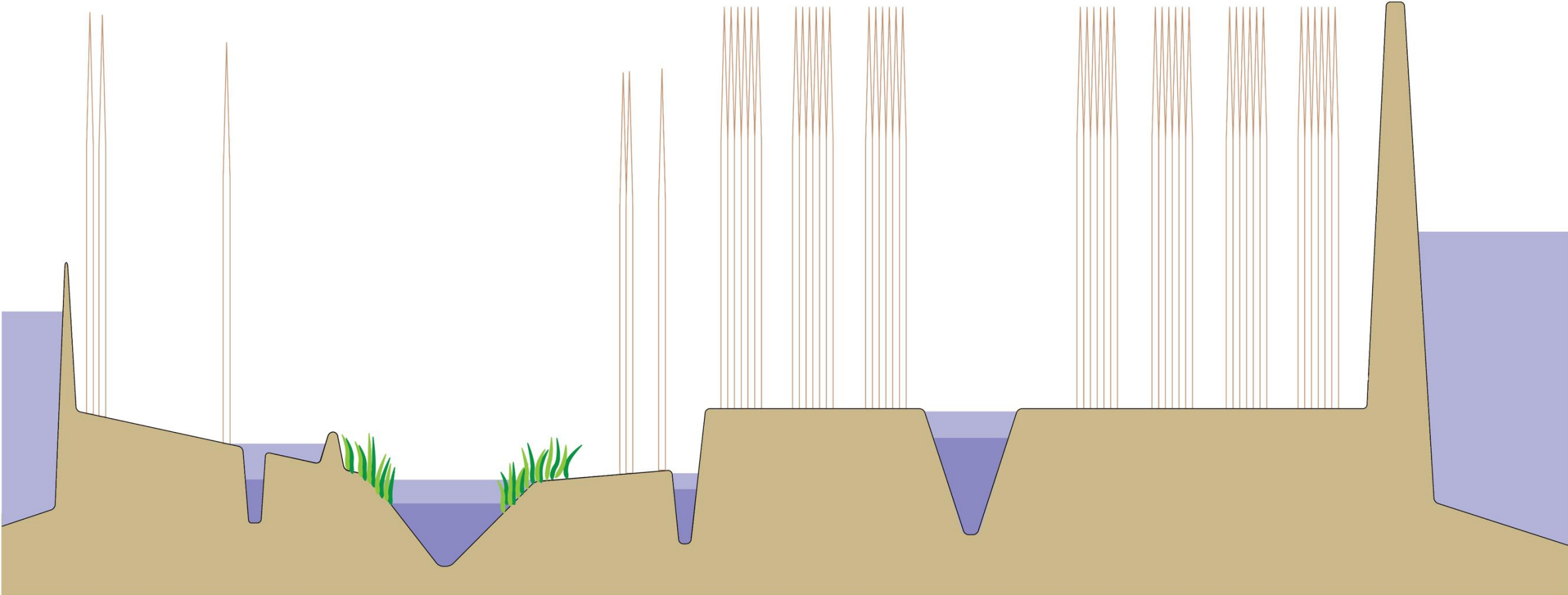
-1

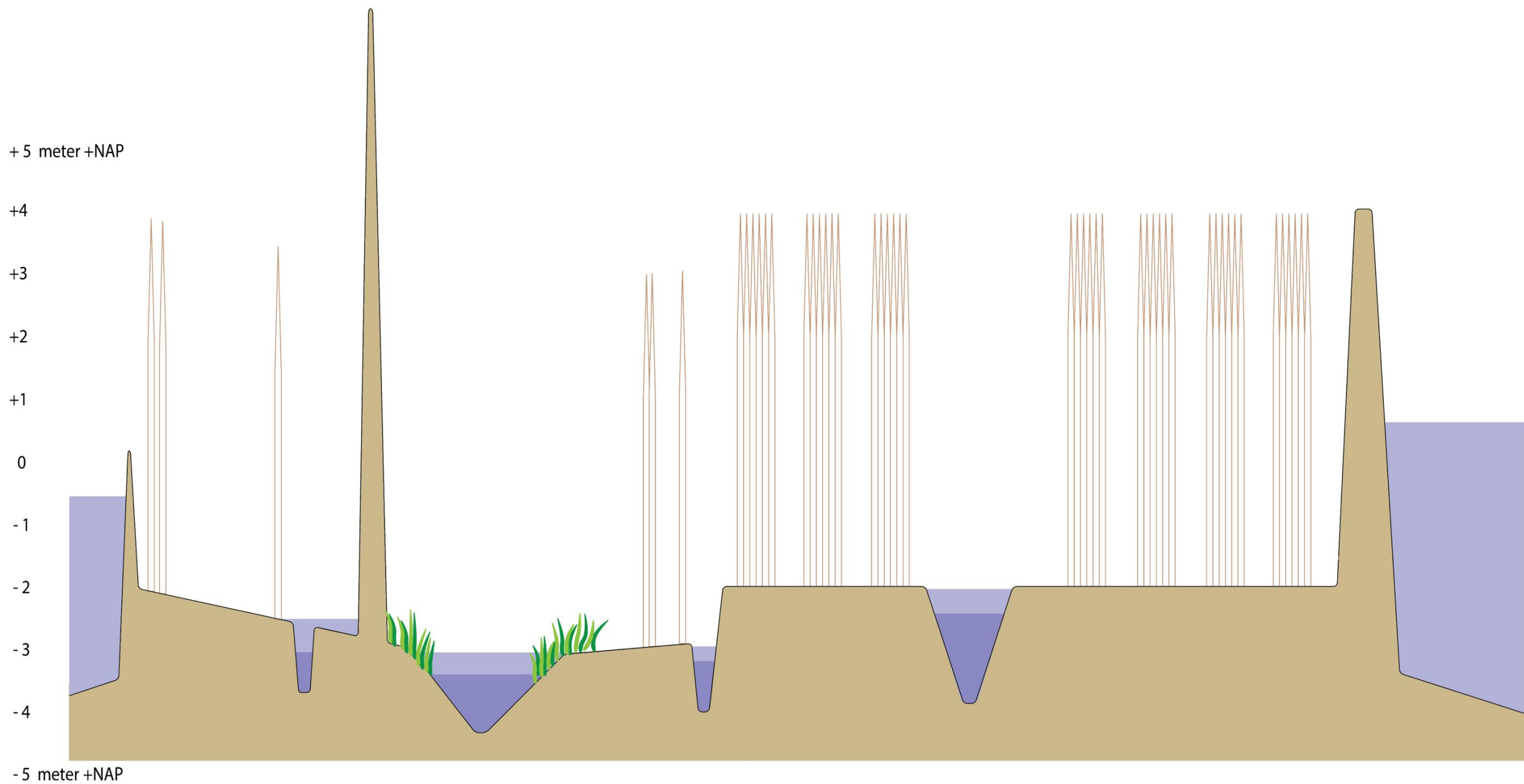
-2

-3

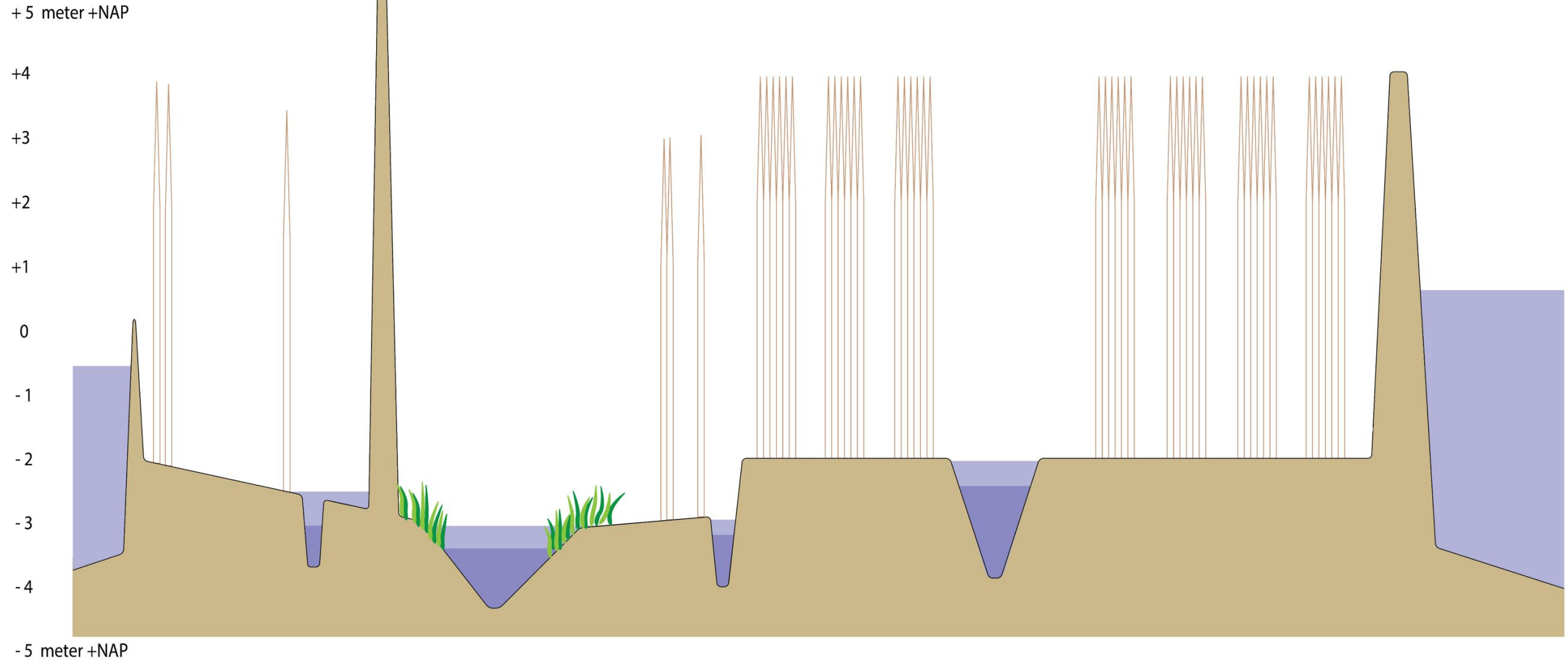
-4

- 5 meter +NAP





“De Waterbergingsberg”















Deze Waterbergingsberg
is gerealiseerd door
Uw Waterschap
met medewerking van
De Provincie
Het Drinkwaterbedrijf
en Natuurmonumenten



Deze Waterbergingsberg
is gerealiseerd door
Uw Waterschap
met medewerking van
De Provincie
Het Drinkwaterbedrijf
en Natuurmonumenten

Conceptuele bezwaren bij WBS...

- Er wordt iets **evidents** als vernuftig verondersteld
- De basis rammelt: **de mens** stuurt
- ‘Einde aan de **maakbaarheid**’ is niet houdbaar
 - De **onderbouwing** rammelt en daarmee is het concept energieverspillend
- Focus op de nieuwbouw terwijl de **bestaande bouw** het werkelijke (klimaat)probleem is
- Het riekt naar het afschuiven van **verantwoordelijkheid**
- Het kleinste jongetje van de klas mag meedoen en wil meteen **de baas** zijn
- Het WBS-argument verhult vaak dat het eigenlijk om **iets anders** gaat
- Met verstand van zaken en/of een creatief idee kom je **ook zonder WBS aan tafel**

Positief!

- Fundamentele discussie is goed
- Aandacht voor water en bodem is goed
- Helder kader voor woningbouw is goed
- Link met duurzaamheid is goed

Aanbeveling

- Onderscheid (basis)eisen (**hard power**) en wensen (**soft power**)
- Noeste arbeid!
 - Problemen/kansen formuleren
 - Alternatieven bepalen
 - Rekenen&tekenen
 - Overleggen
 - REPEAT....

“There are no shortcuts”....



WOW Webinar

Water en Bodem Sturend

Ties Rijcken
TU Delft

Molenpolder | 18 oktober 2024



WOW Webinar

Water en Bodem Sturend

Ties Rijcken
TU Delft

Molenpolder | 18 oktober 2024