



## DYNAMISK LANDSKAP: TIDEVANN OG TRANSFORMASJON PÅ VÆRSTE-ODDEN

---

Av Marte Lysaker Heggem (5.trinn) & Live Moen Johannessen (5.trinn)  
LAA341 Høst 2023



# PLASSERING OG AVGRENSNING



Odden på Værste.



Odden sett i konteksten av Fredrikstad sentrum.





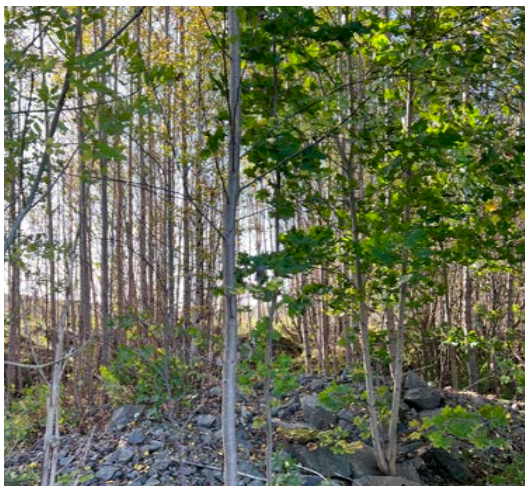
Overgang land-vann. Bilde av Live Moen



Skrot i vannkanten. Bilde av Live Moen



Åpne arealer. Bilde av Live Moen



Krattskog. Bilde av Marte Lysaker Heggem

## DAGENS SITUASJON



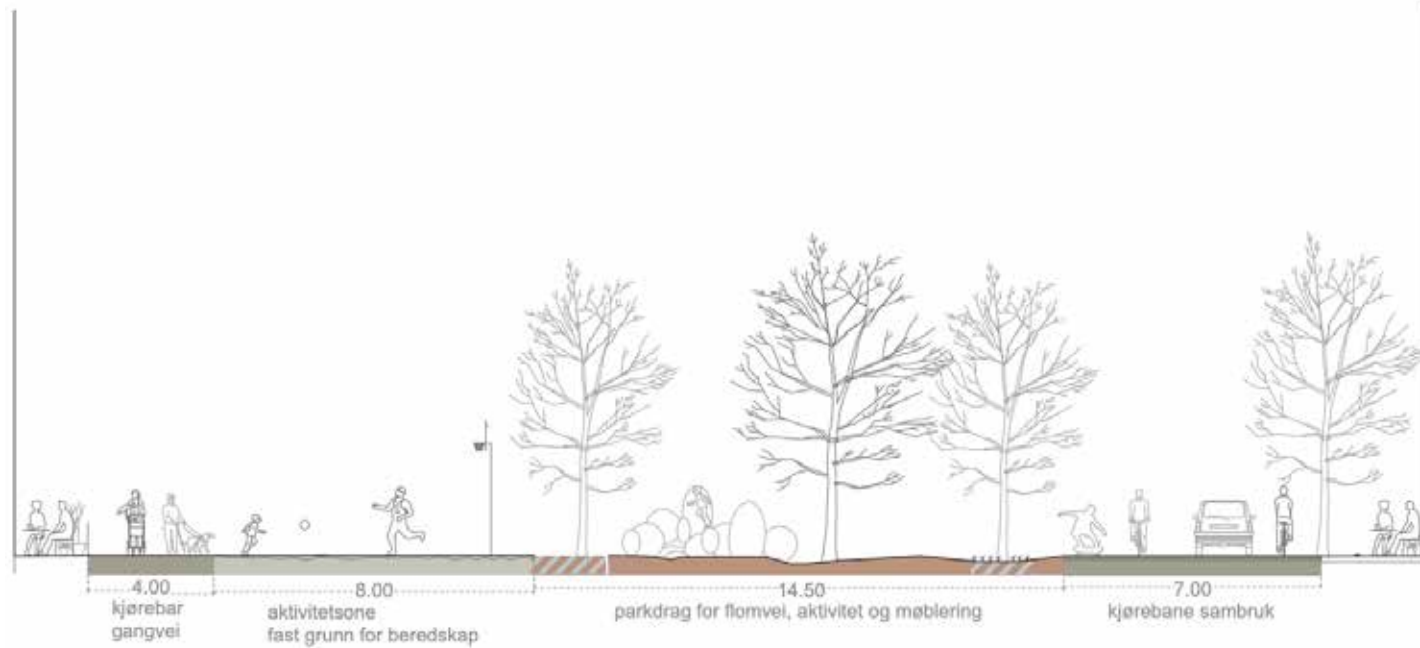
Analyse av dagens situasjon på Odden.



Illustrasjon hentet fra Detaljreguleringsplan for FMV arena og skole (2022). Illustrasjonen viser hvordan kvartalstrukturer er planlagt på Odden.



## FREMTIDSPLANER FOR ODDEN



Snitt hentet fra FMV Vest Formingsveileder for offentlige rom (2021). Snittet viser parkgata med bygningsstrukturene i ytterkantene og parkdrag med flomvei på midten.

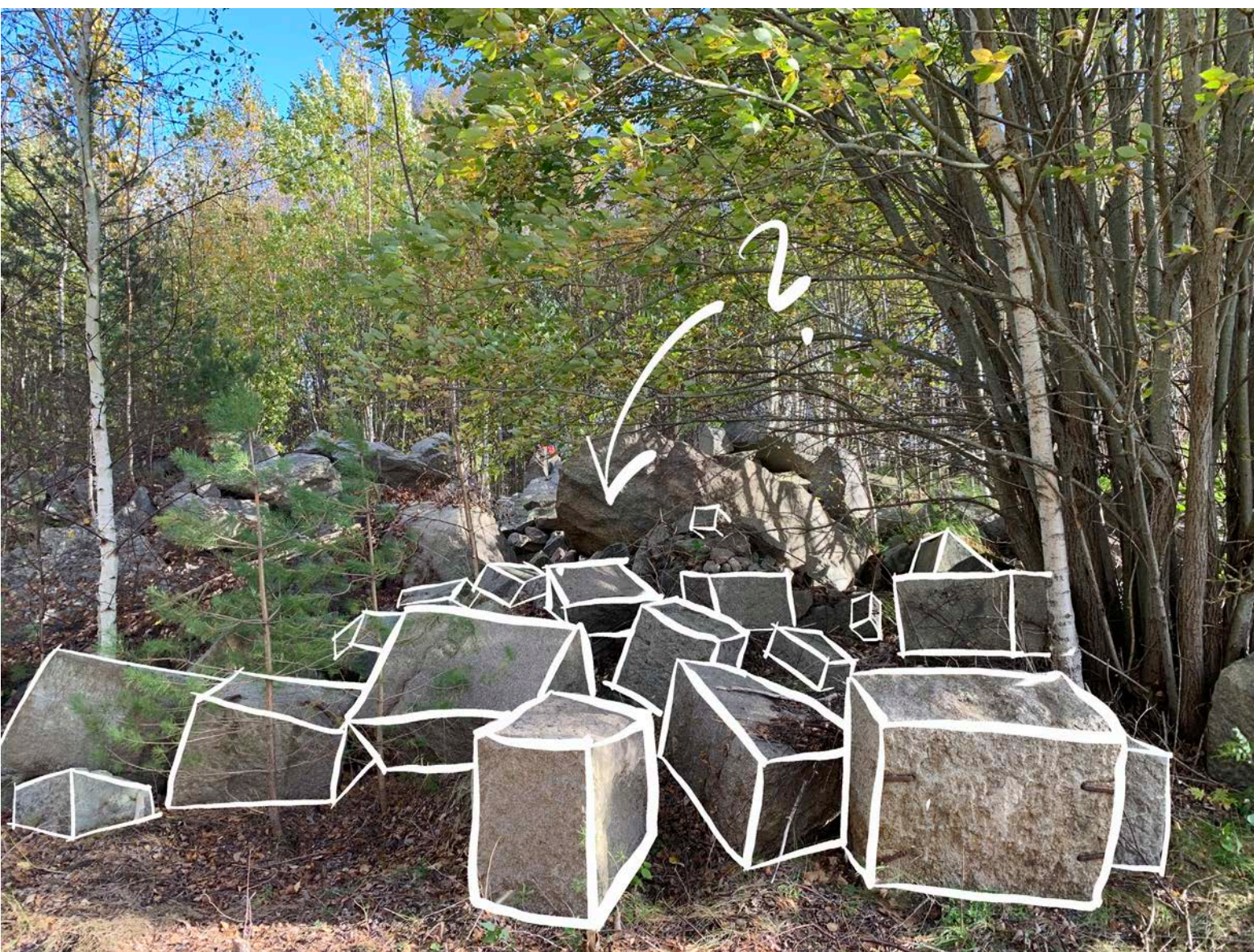
Bilde hentet fra kommuneplanens arealdel 2023 - 2035 (2023).





## FRA BEFARING

---



Bilde av granittblokker i krattskogen. Av Live Moen

### GRANITTBLOKKER



Bilde fra krattskogen. Av Live Moen

### KRATTSKOGENS KARAKTER



TERRENGFORM



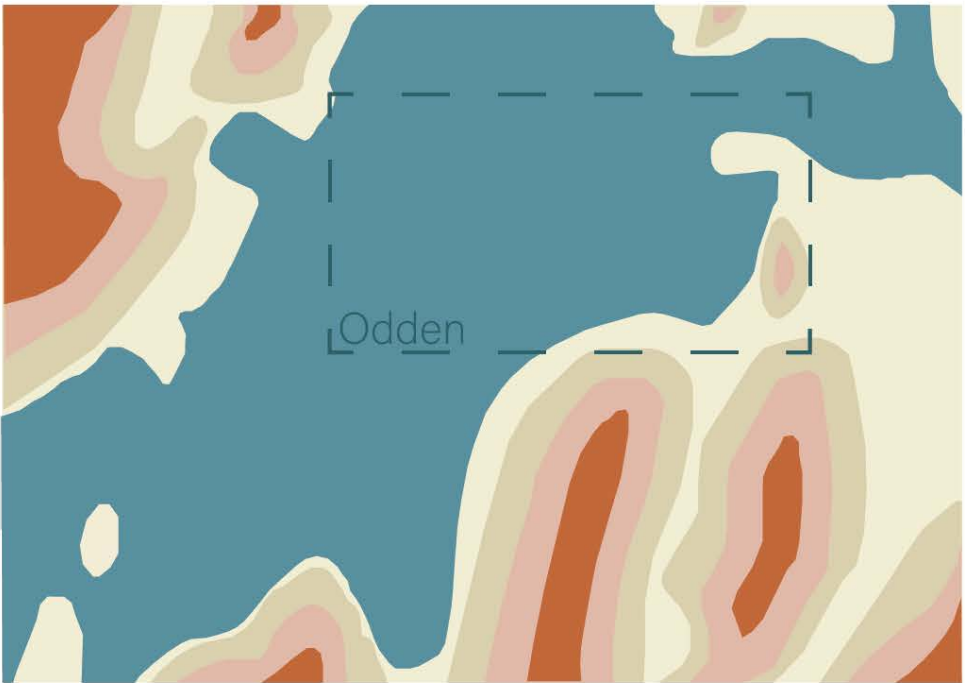
1947



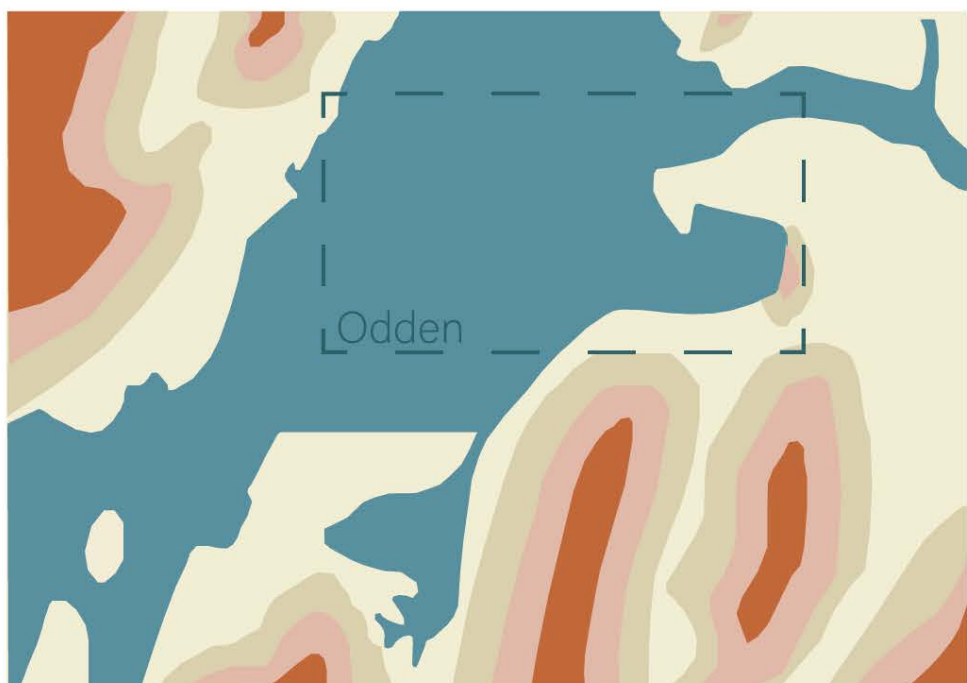
1978



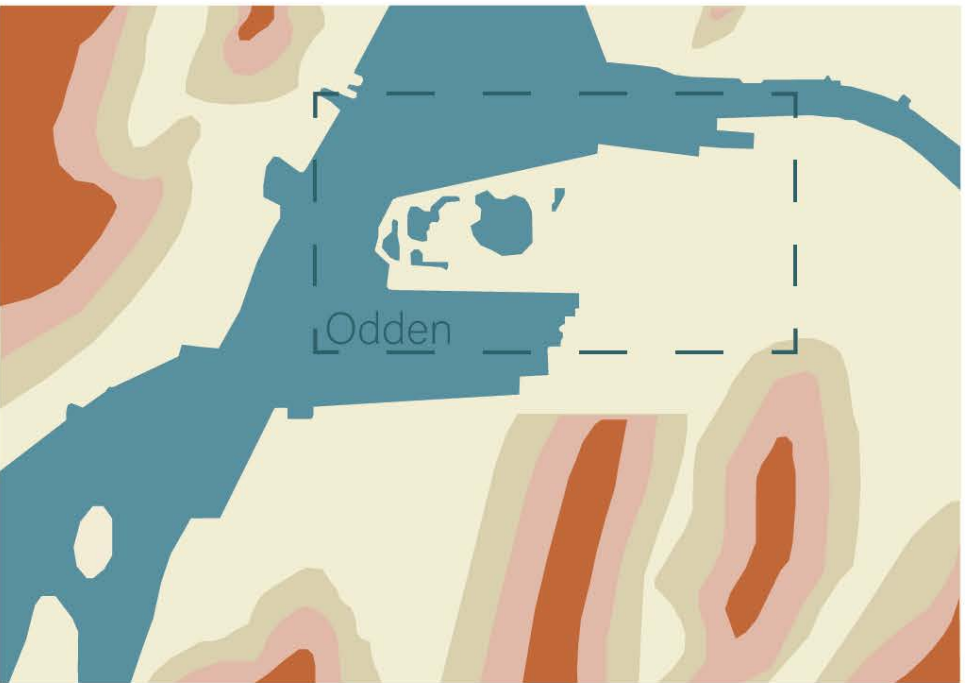
2023



1790



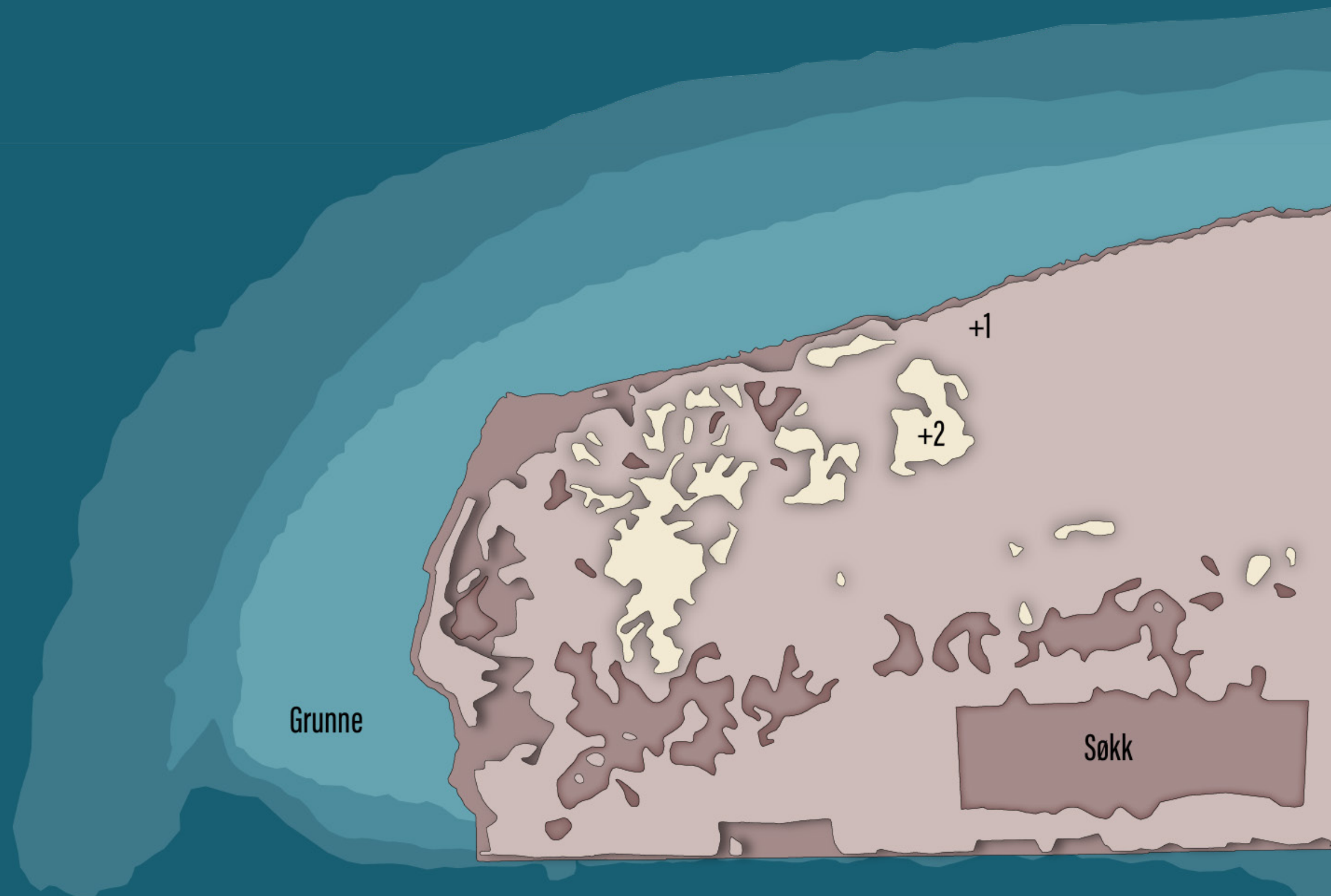
1900



1961

Analyse basert på masteroppgave av Skråning og Kerebel (2022).





Grunne

Søkk

+1

+2

TERRENGFORM

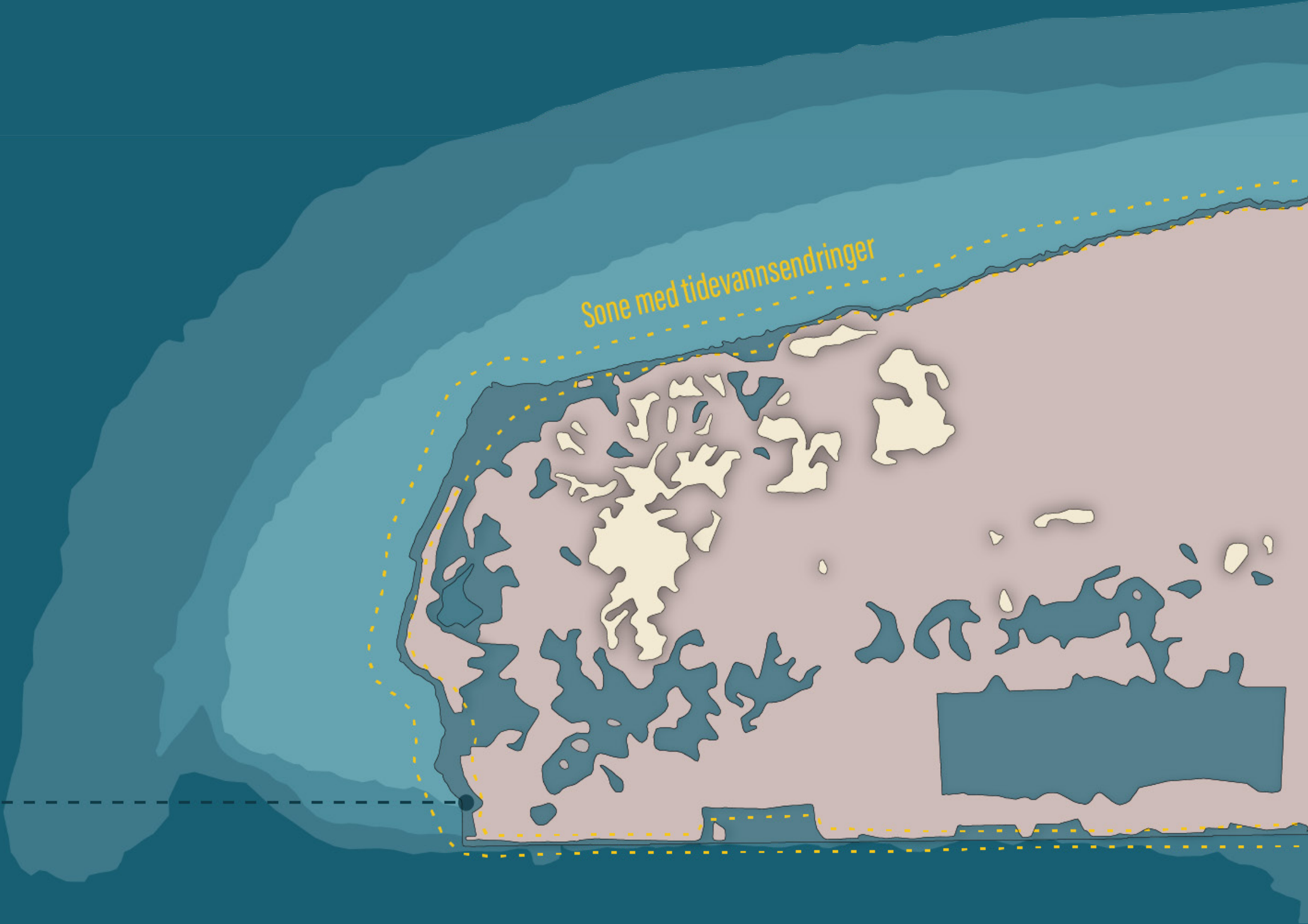


# TIDEVANN OG FLOM

## TIDEVANNSNIVÅER

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| 40 cm  |                                       |
| 20 cm  | 28 cm: Høyeste astronomiske tidevann  |
| 0 cm   | 11cm: Middel høyvann                  |
| -20 cm | -14cm: Middel lavvann                 |
| -40 cm | -40 cm: Laveste astronomiske tidevann |
| -60 cm |                                       |

98cm: Årlig flom

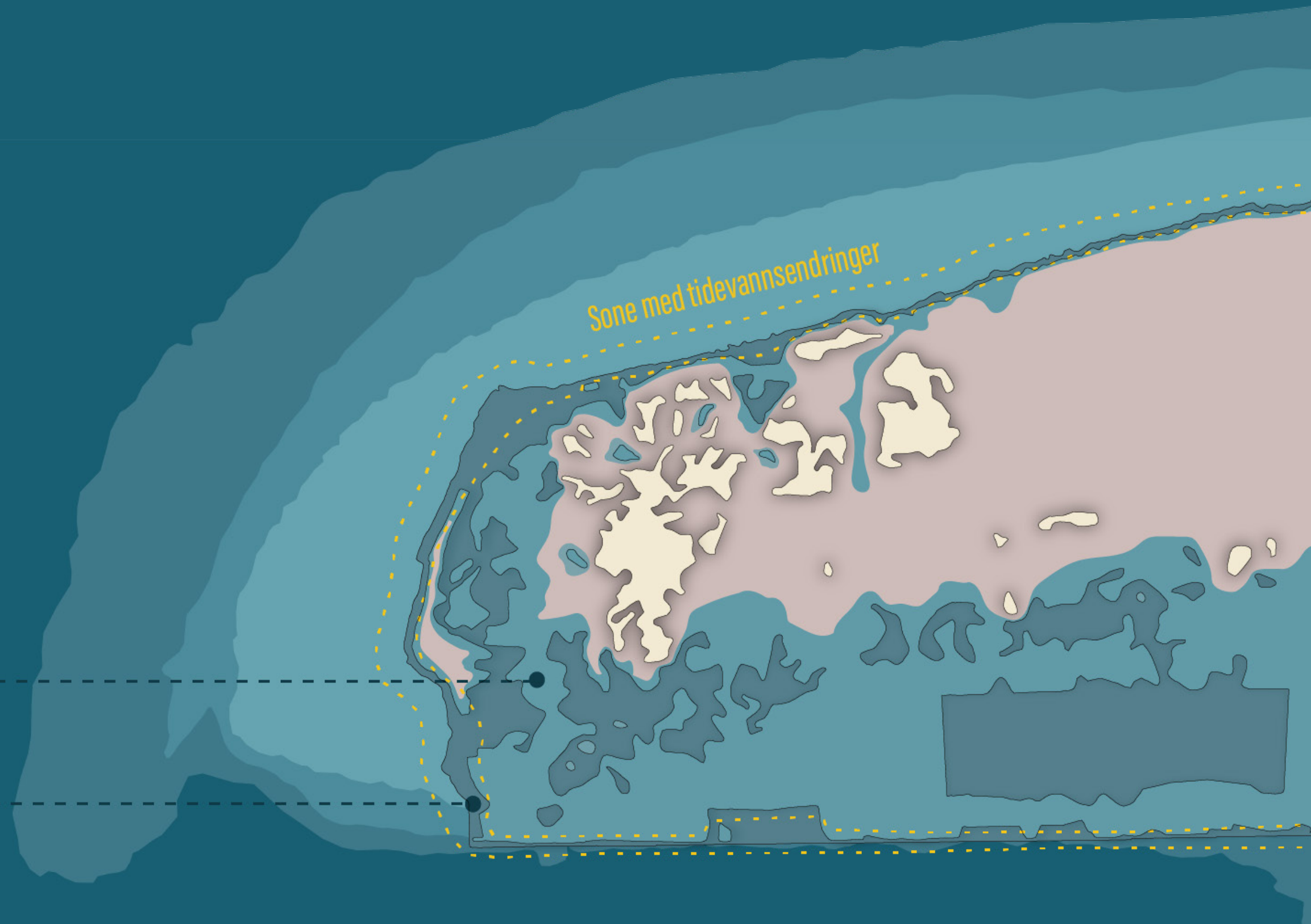




129cm: 10års flom

98cm: Årlig flom

Sone med tidevannsendringer



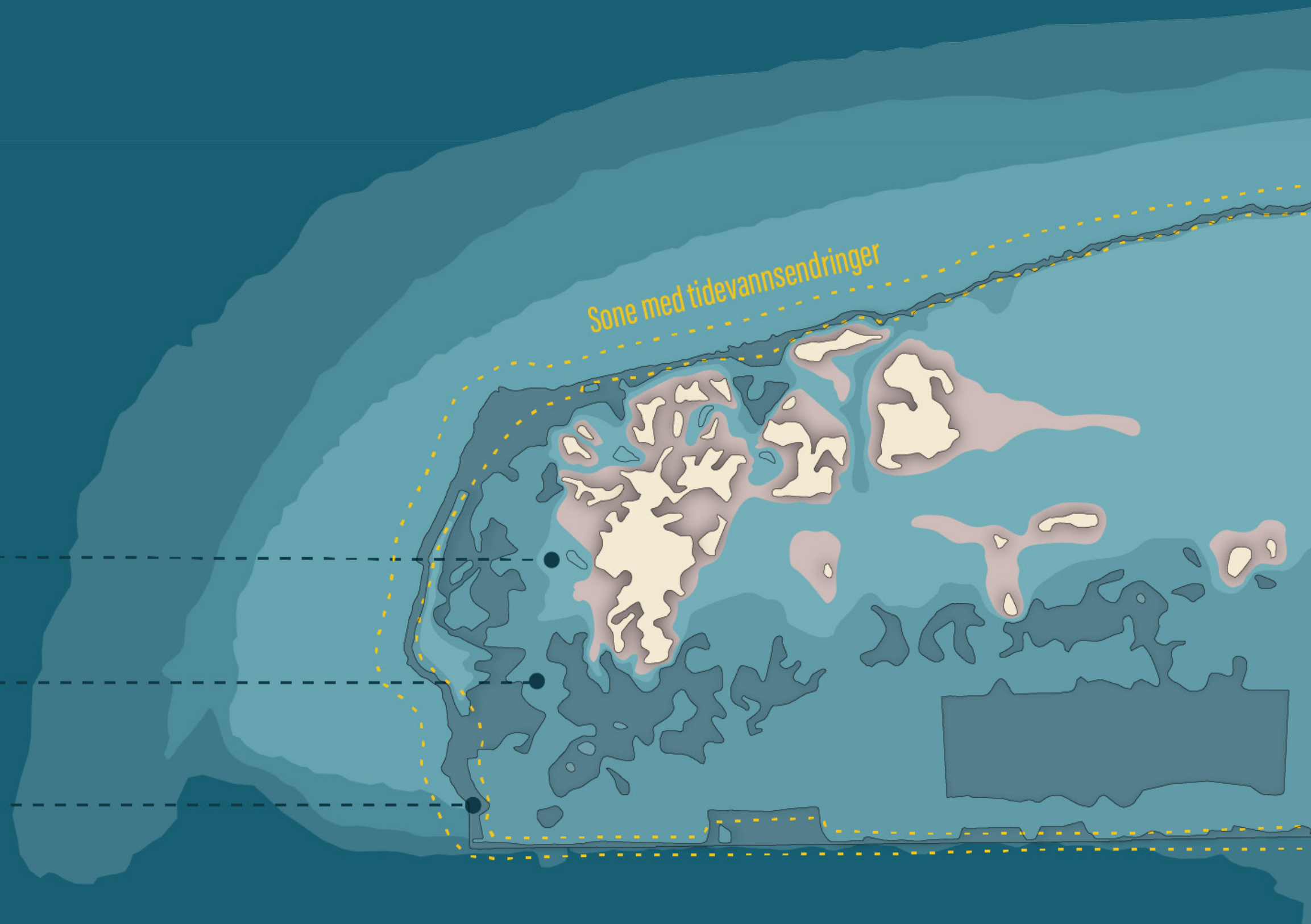


98cm: Årlig flom

129cm: 10års flom

157cm: 100års flom

Sone med tidevannsendringer





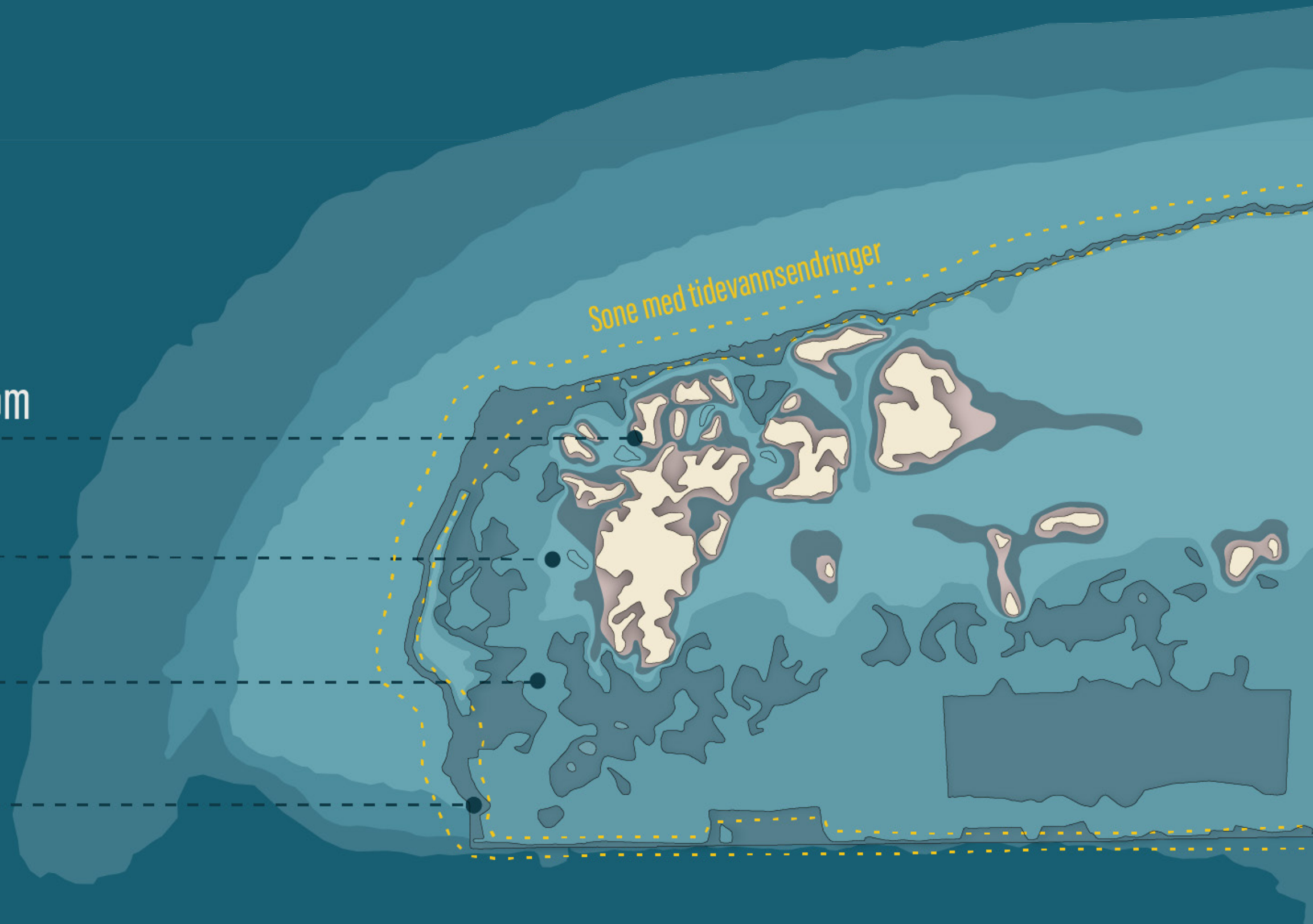
182cm: 1000års flom

157cm: 100års flom

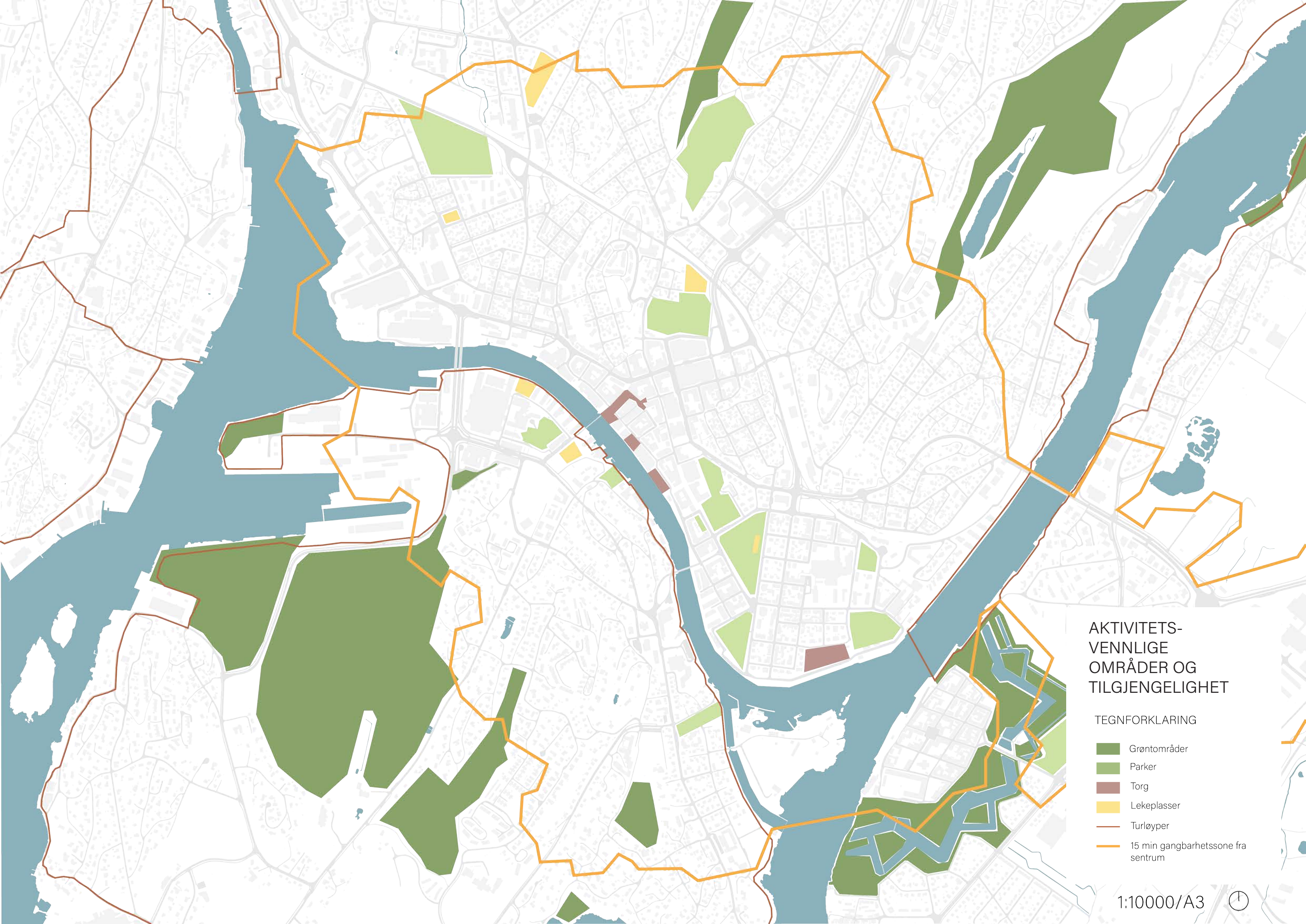
129cm: 10års flom

98cm: Årlig flom

Sone med tidevannsendringer







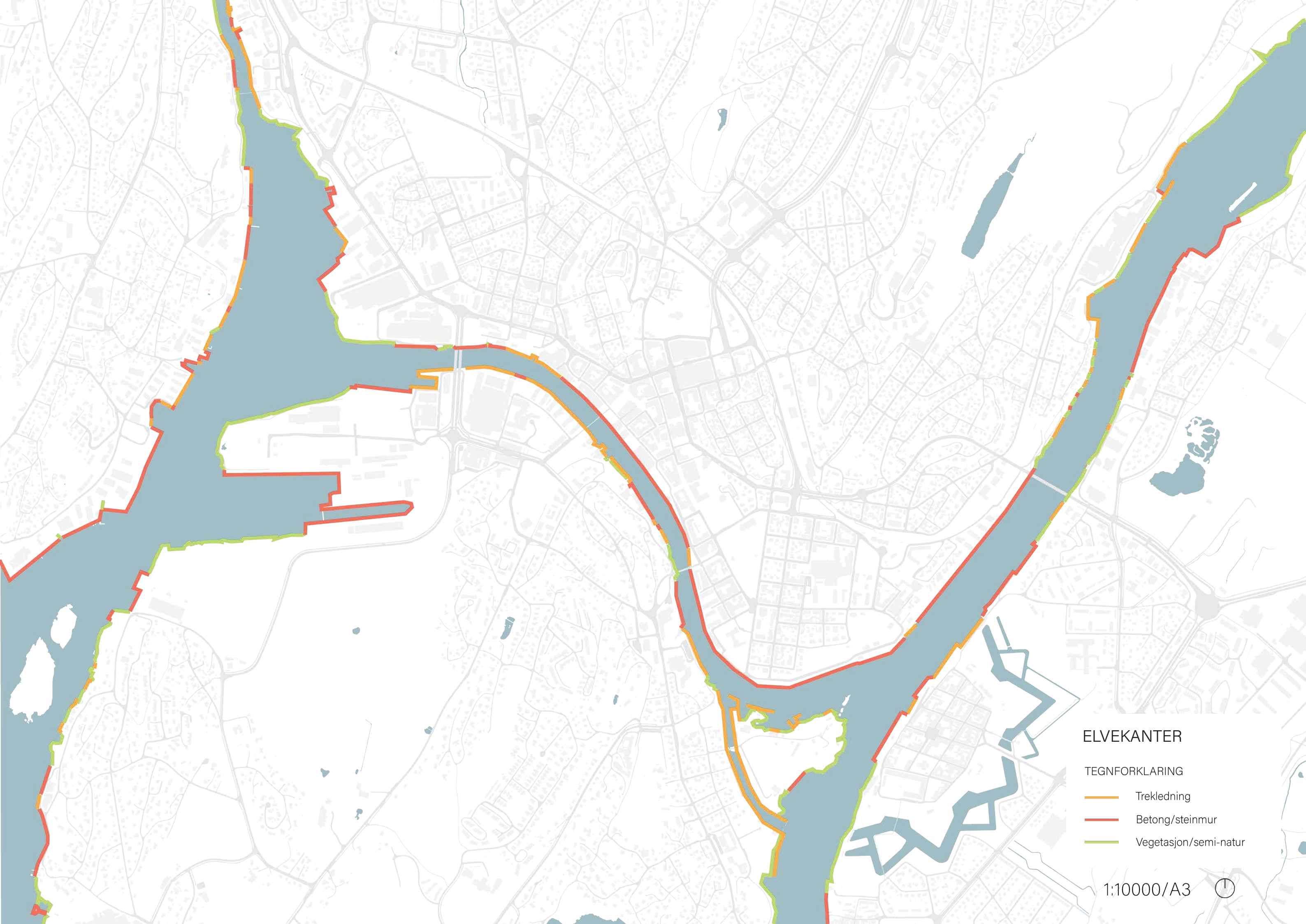
# AKTIVITETS- VENNLIGE OMRÅDER OG TILGJENGELIGHET

## TEGNFORKLARING

- Grøntområder
- Parker
- Torg
- Lekeplasser
- Turløyper
- 15 min gangbarhetssone fra sentrum







## ELVEKANTER

### TEGNFORKLARING

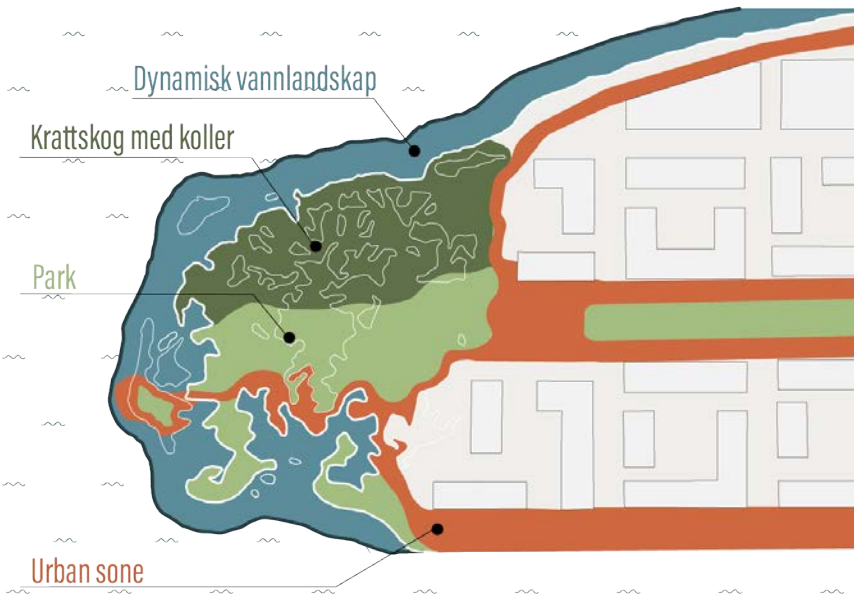
- Trekledning
- Betong/steinmur
- Vegetasjon/semi-natur

1:100000/A3

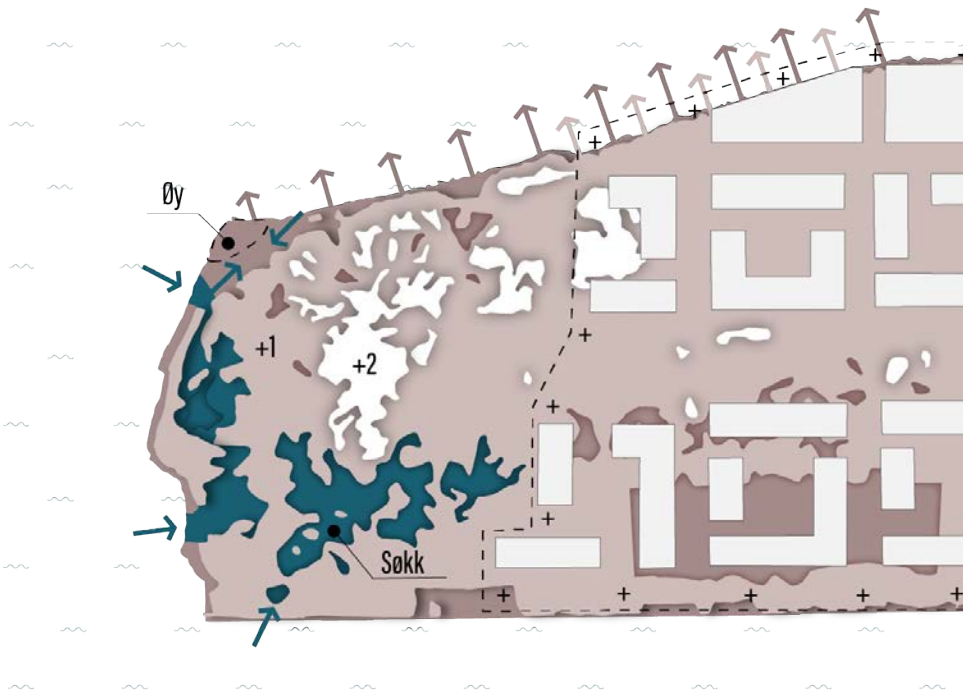




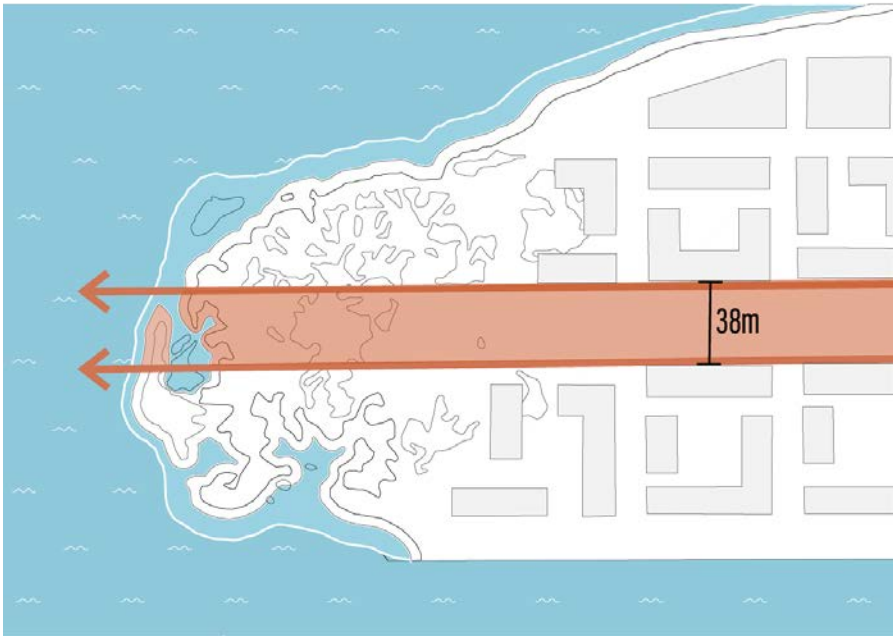
# OVERORDNEDE DESIGNGREP



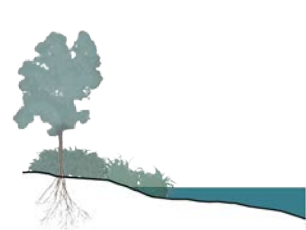
HOVEDGREP



TERRENGGREP



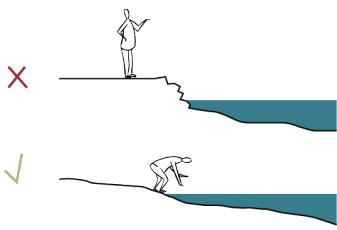
AKSE



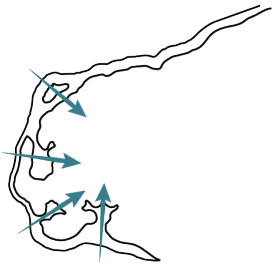
STYRKE ELVEBREDDEN



TILGJENGLIGGJØRING AV KRATTSKOGEN



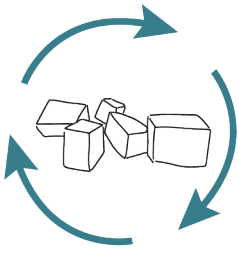
MYKE OVERGANGER



TREKKE ELVA INN



FORSTERKE LANDFORMEN



GJENBRUK AV FYLLBLOKKER



# PLANTEGNING

Utsiktspunkt



TEGNFORKLARING

Gangvei cortenstål

Sti grus

Gangvei betong

Søkk i terrenget

Koller i terrenget

Tre

Eksisterende kote

Ny kote

Granittblokker

Tidevannssone

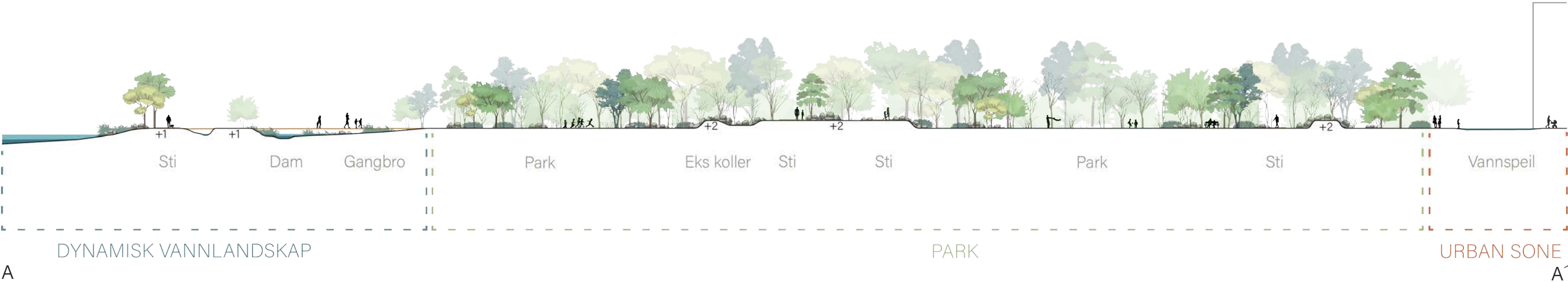
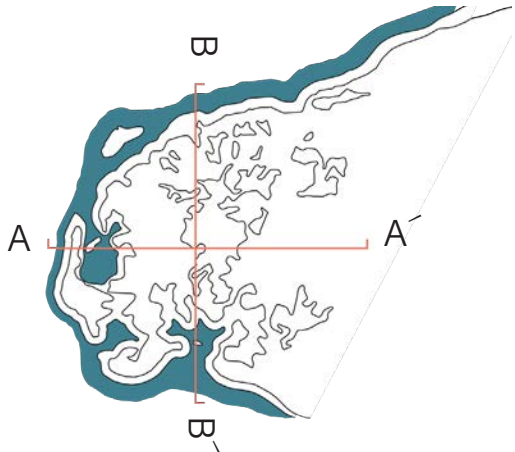
Flomsone

Plen

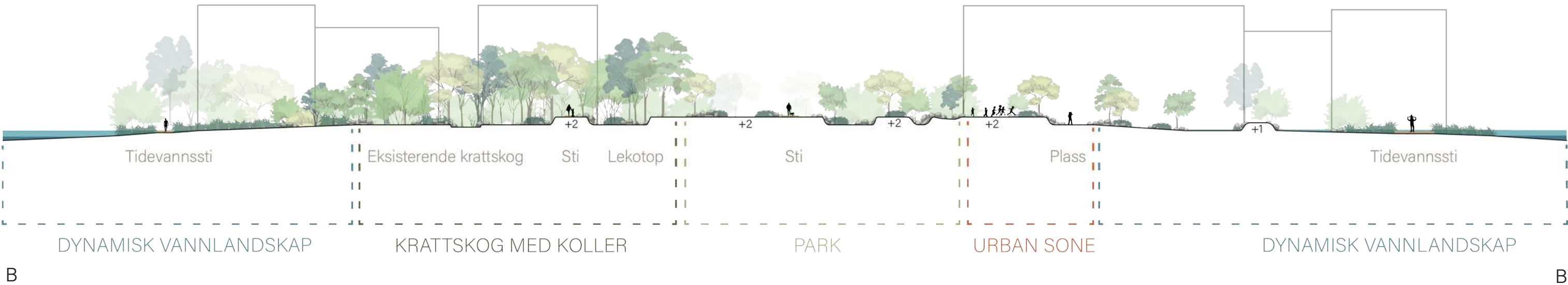
A3 - 1:1000



OPPRISS AV HOVEDGREP



A3 1:500



A3 1:500

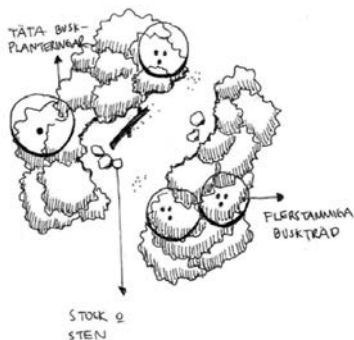


SØYLESALEN

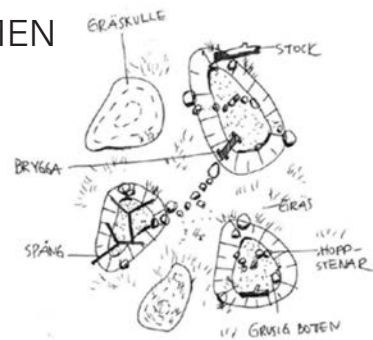


LEKOTOPER

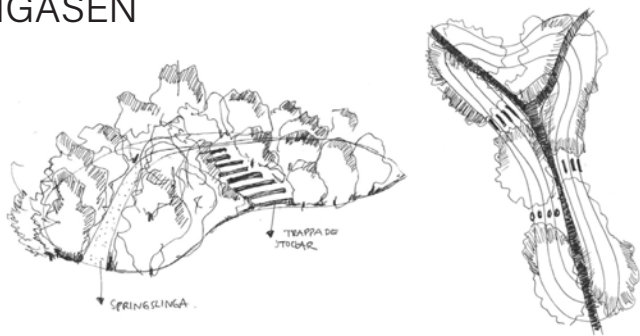
KRATTET



TØRRDAMMEN



SPRINGÅSEN



Det dynamiske lekelandskapet i krattskogen





TIDEVANNSØYA MED HOPPESTEINER



1 år

Krattskog med pionerarter  
- tett og ugjennomtrengelig



Ryddet vegetasjon åpner for aktivitet og opphold

10 år

Krattskogen defineres nå av trær i ulike stadier av suksesjon



Død ved åpner for variasjoner i lek og biologisk mangfold

30 år

Skogen består av en blanding av løv og bartrær,  
den dynamiske utviklingen skaper variasjon i opplevelser



Stående døde trær bidrar med læring og viktige habitater

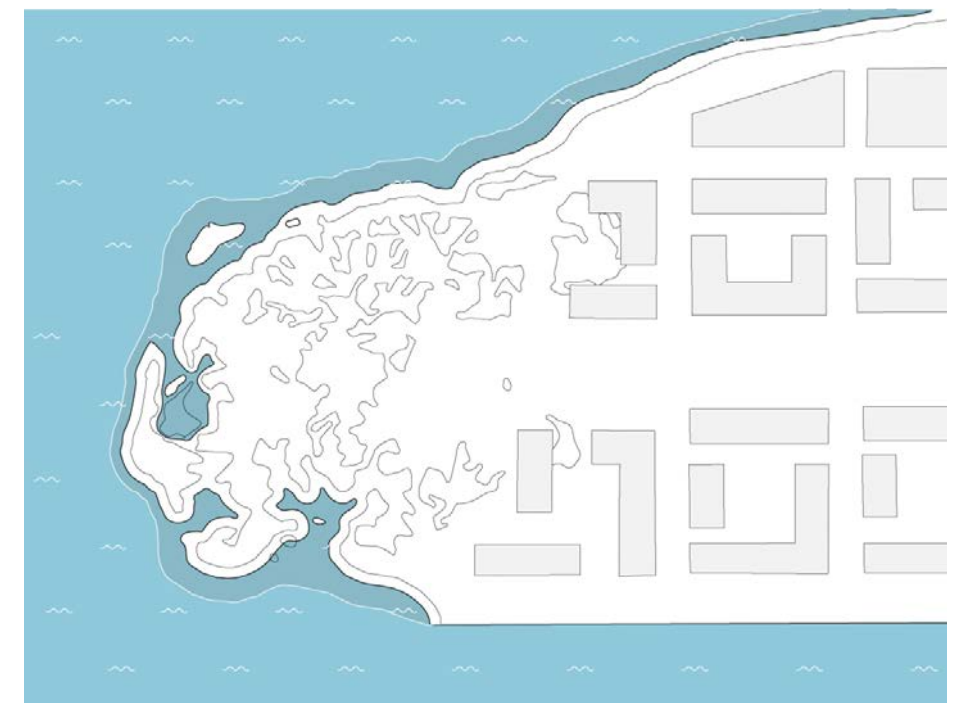
## KRATTSKOGEN I TRANSFORMASJON



## DYNAMIKK & VANN



TIDEVANNSSONE



LANDFORM HØYVANN



LANDFORM FLOM



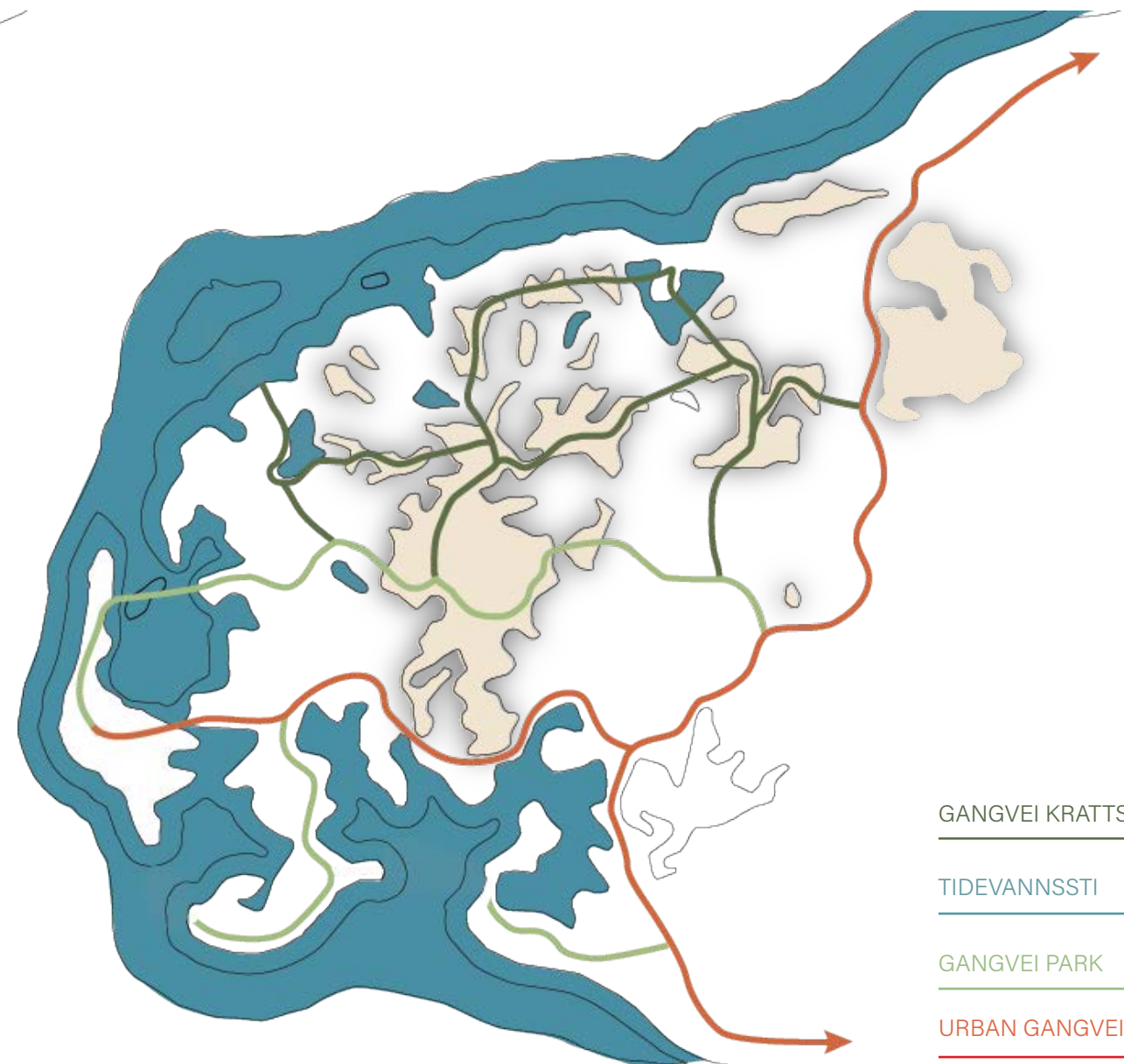
LANDFORM LAVVANN



# GANGVEI HIERARKI



VED TIDEVANNSFORSKJELLER

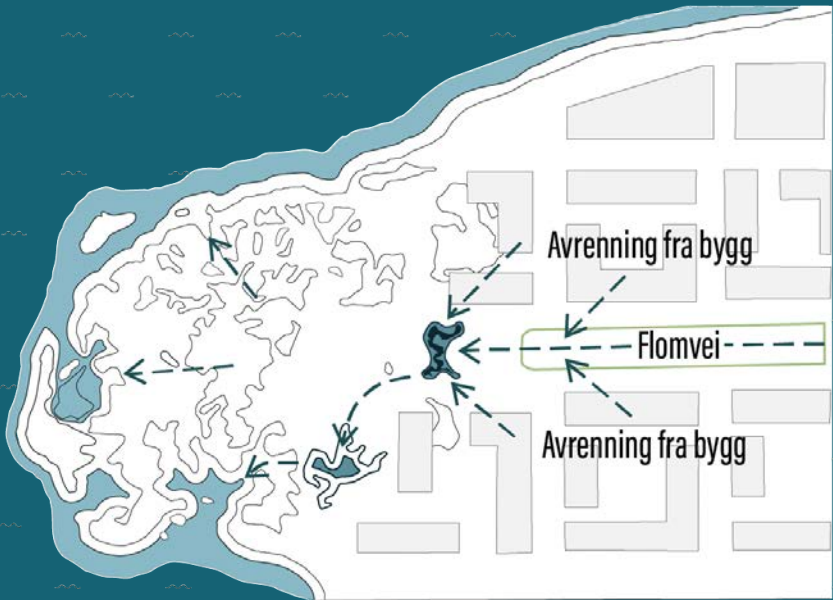


VED ÅRLIG FLOM

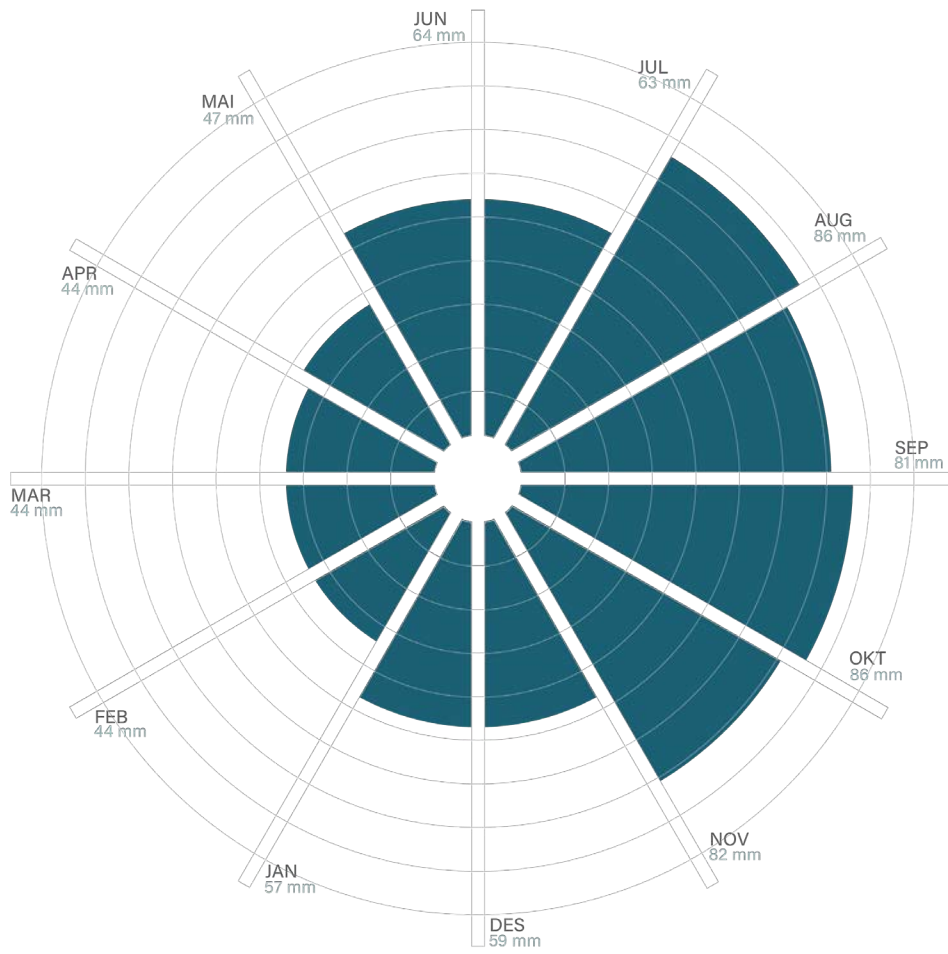
- GANGVEI KRATTSKOG
- TIDEVANNSSTI
- GANGVEI PARK
- URBAN GANGVEI



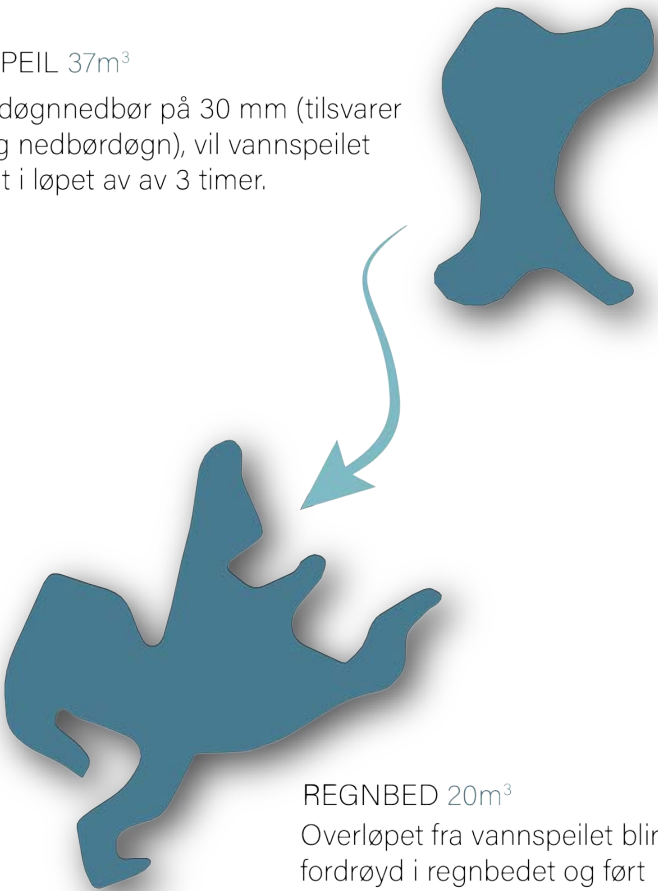
# OVERVANNSHÅNTERING



Analyse avrenning



VANNSPEIL 37m<sup>3</sup>  
Ved en døgnnedbør på 30 mm (tilsvarer et kraftig nedbørdøgn), vil vannspeilet være fylt i løpet av av 3 timer.



REGNBED 20m<sup>3</sup>  
Overløpet fra vannspeilet blir fordrøyd i regnbedet og ført videre ut i elva.



Vannspeil  
Dybde 20 cm,  
ekvidistanse 0,4 cm



## VANNSPEILET





# TIDEVANNSLANDSKAPET

---

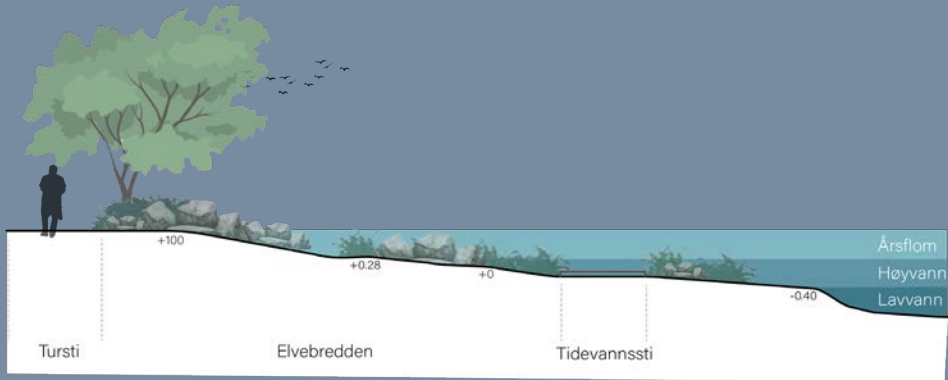








# TIDEVANNSTI







Takrør  
*Phragmites australis*



Hettemåke  
*Chroicocephalus ridibundus*



Dvergdykker  
*Tachybaptus ruficollis*

A

+100

Eksisterende  
krattskog

Vegetasjonssone,  
erosjonssikring

+0

-0.2

Tidevannsti

Takrørskog

Høyvann  
+0.28

Lavvann  
-0.40

eks. terreng A'



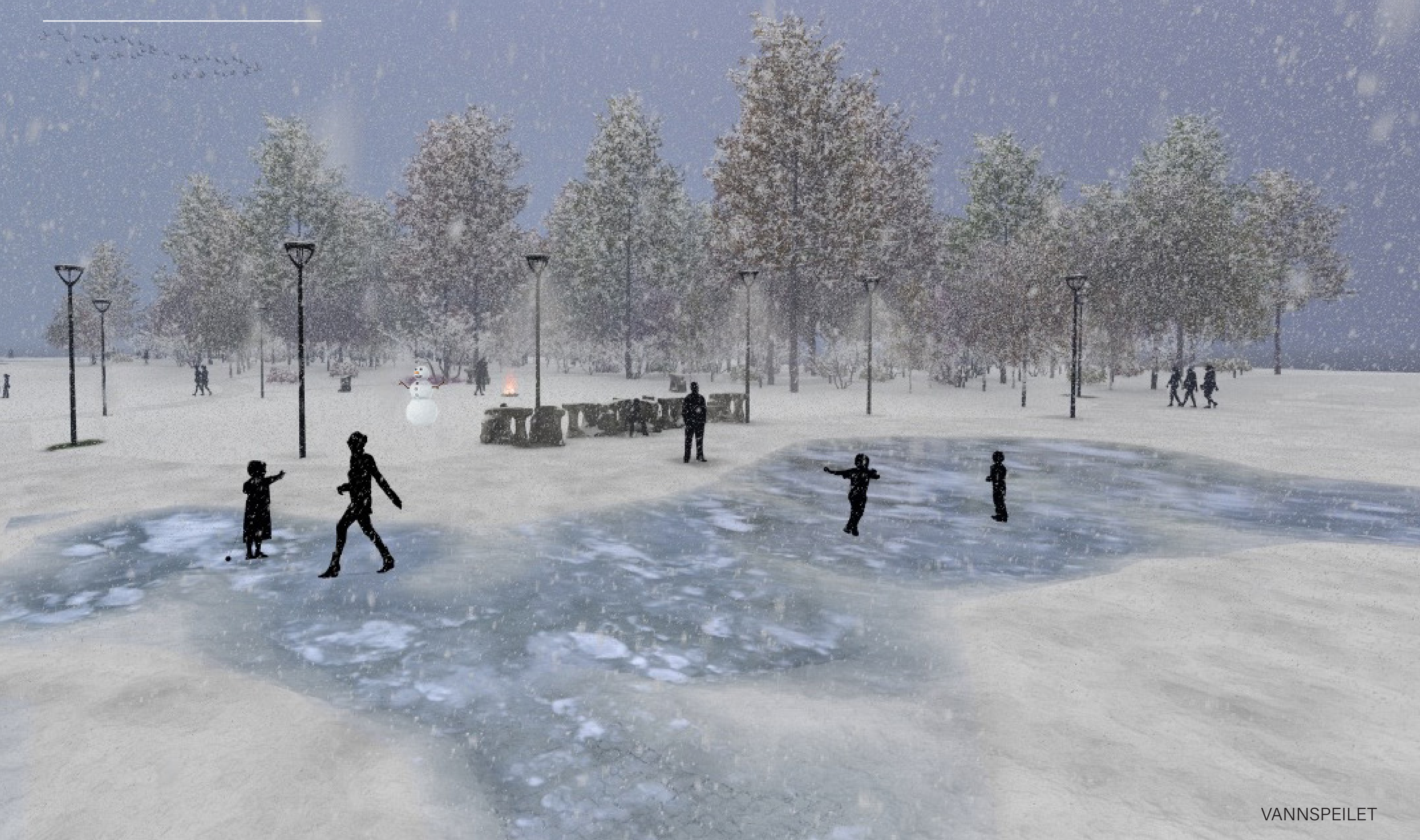


TIDEVANNSSTIEN



# VINTER-LANDSKAPET

---



VANNSPEILET







# ODDEN I KONTEKST

