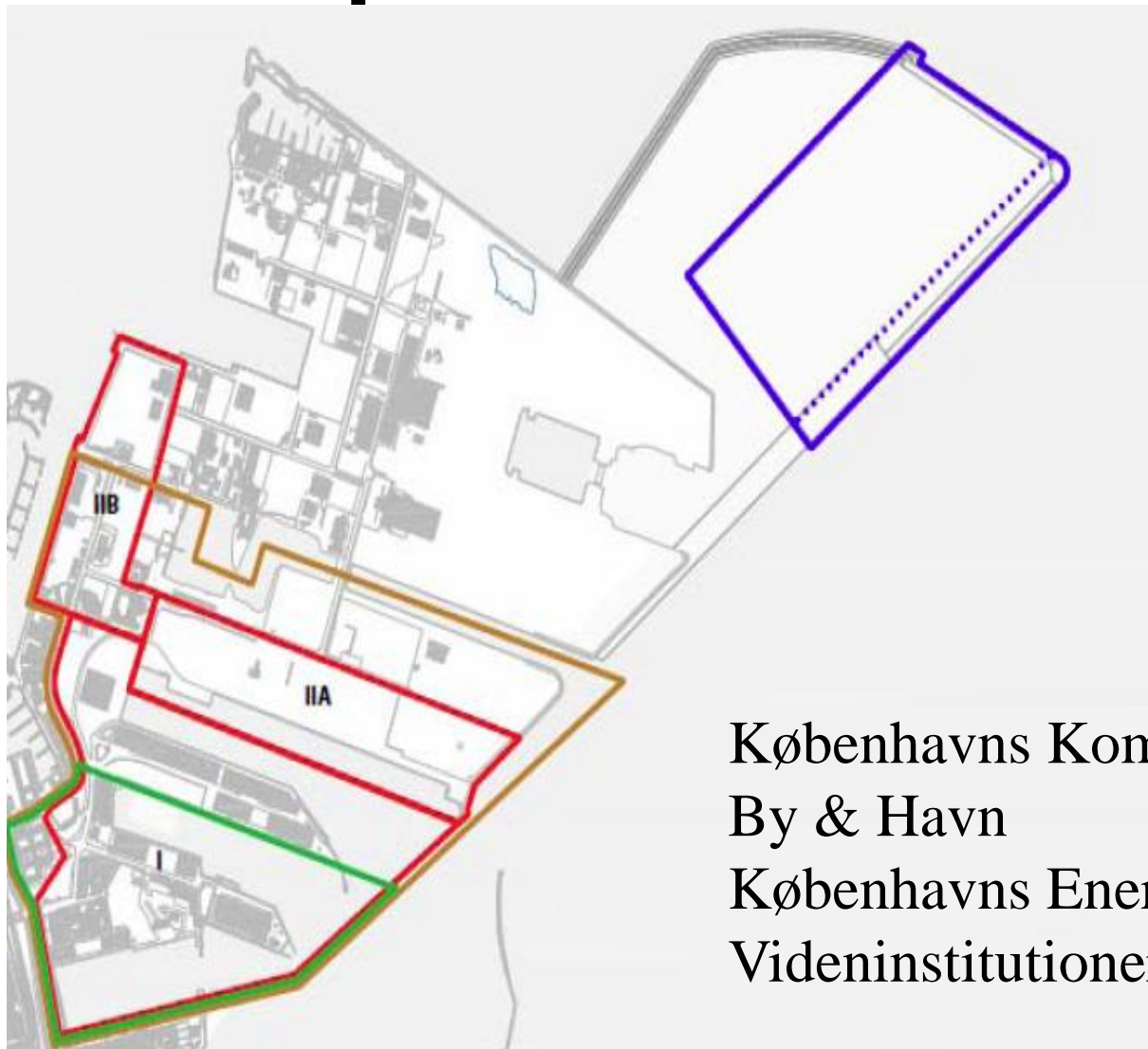


# Vandpartnerskab - Nordhavn



Københavns Kommune  
By & Havn  
Københavns Energi  
Videninstitutioner i ViB

# Vandpartnerskab - Nordhavn



- > Størrelse i dag: 200 ha
- > Planlagt udvidelse: 100 ha
- > Minimum 600.000 m<sup>2</sup> i de første etaper
- > Tæt by med bebyggelsesprocent på 150 % = 3 – 4 mio. m<sup>2</sup> i hele Nordhavn
- > 40.000 nye indbyggere
- > 40.000 nye arbejdspladser
- > 600.000 m<sup>2</sup> udbygget inden 2030
- > Hele Nordhavn om 50 år
- > By & Havn er grundejer, BH er ejet af kommune og stat i fællesskab

ViB 8. September 2011  
- Niels Bent Johansen



# Vandpartnerskab - Nordhavn

Første etape:



3 strenget afløbssystem

Grønne tage

Mulighed for demoprojekter

Lokalplan vedtages dec. 2011

Udbygning indtil 2020

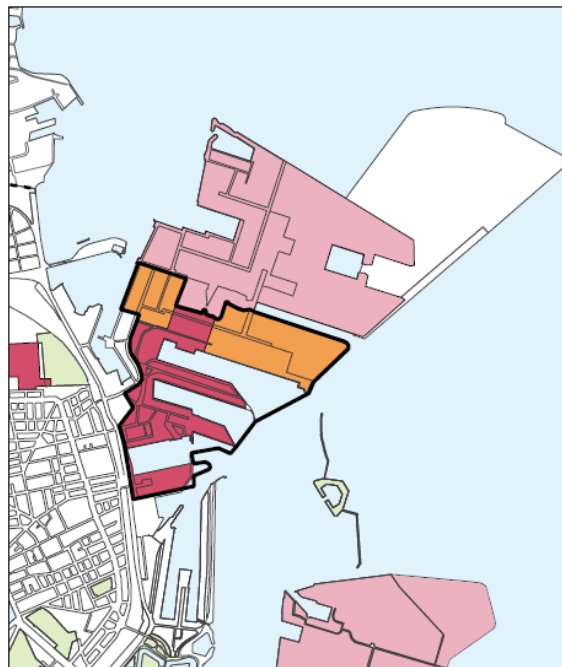
Samlet areal 20 ha









# Vandpartnerskab - Nordhavn

Videre udbygning  
afhænger af salg



## RÆKKEFØLGE FOR BYUDVIKLING

-  1. del af planperioden (2009 - 2014)
-  2. del af planperioden (2015 - 2020)
-  Perspektivområder (2021 -)
-  Særlige regler for at fremme byomdannelse  
Indre Nordhavn

# Vandpartnerskab - Nordhavn



- Udfordringer for fremtiden:
  - Grundvandsressourcen er knap
  - Vi pumper det samme vand mange gange. Både rent og beskidt.
  - Adskillelse af regnvand fra spildevand – sundhedsmæssige årsager
  - Håndtering af ekstremregn skal tænkes ind
  - Ikke belaste kloaksystemet yderligere
  - Større krav til forsyningsikkerhed, herunder vandkvalitet

# Vandpartnerskab - Nordhavn

”lukke” det hydrologiske kredsløb



Vand ind  
begrænses



Nordhavn

Vand ud  
begrænses



# Vandpartnerskab - Nordhavn



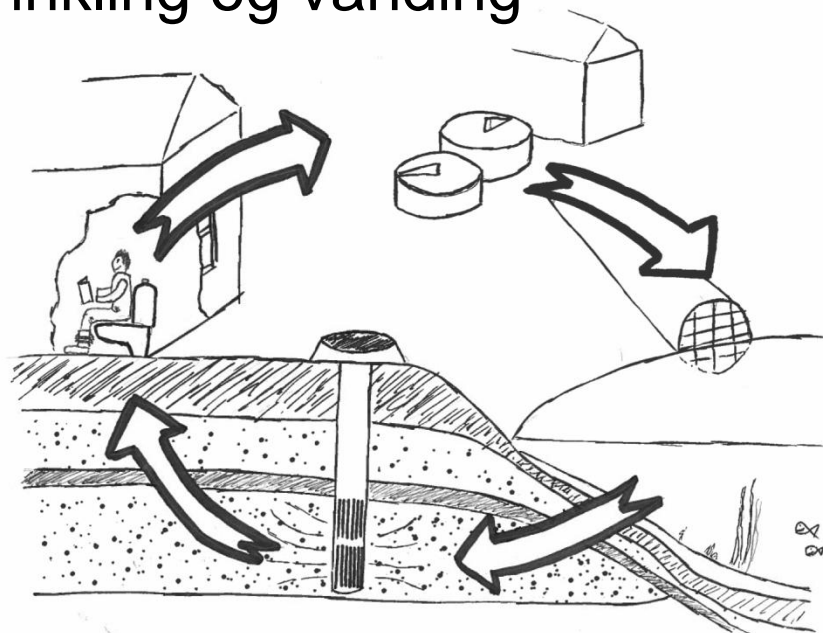
- Identificeret 4 arbejdsplaner i projektet:
  - Plan B – håndtering af ekstremregn
  - Vejvandshåndtering i Nordhavn
  - Grundvandsbesparende tiltag
  - Online målinger af vandkvalitet

# Vandpartnerskab - Nordhavn



- Grundvandsbesparende tiltag - Eksempler
  - Boringsnærtvand / Havvand til toilet
  - Regnvandsopsamling for et helt område/boligkarré til toilet og tøjvask
  - Sekundavand til eks sprinkling og vanding
  - Gråvandsanlæg
  - Spareforanstaltninger

Praktiske og juridiske komplikationer skal identificeres og løses





# Vandpartnerskab - Nordhavn



## Vejvandshåndtering

- Står i dag mellem to alternativer:
  - DBF – dyrt og pladskrævende samt manglende erfaringer
  - Centralrensning – Man skal flytte vandet store mængder

## BAT analyse af muligheder

- Afprøvning af teknologier
- Udvikle skalerbart værktøj til håndtering af vejvand i KBH

# Vandpartnerskab - Nordhavn



## Håndtering af ekstrem regn

- Omgivelserne skal formes til at håndtere regnvandet
- Tænkes ind fra start
- Burde være uproblematisk, men øvelsen skal gøres

# Vandpartnerskab - Nordhavn



## Online måling af vandkvaliteten

- Bruge front-line sensorer
- Bedre kontrol af vandkvaliteten
- Forbedre viden om vandkvalitet afhængig af flow/opholdstid
- Øge viden om vandets strømning i distributionsnettet