

## Memorandum of understanding for et Klimarobust Greater Copenhagen

Indsatsen bidrager til:



Delmål 11.3: Gør byerne inkluderende og bæredygtige

Delmål 11.5: Reducér naturkatastrofers skadelige konsekvenser.

Delmål 13.1: Styrk modstandskraft og tilpasningsevnen til klimarelaterede katastrofer

Delmål 13.2: Indbyg tiltag mod klimaforandringer i nationale politiske beslutninger, strategier og planlægning.

Delmål 13.3: Opbyg viden og kapacitet til at imødegå klimaforandringer

# GREATER COPENHAGEN

## Baggrund

Greater Copenhagen har med sine 85 kommuner og fire regioner en fælles ambition om at være den internationalt førende metropol på området for grøn omstilling og grøn vækst. Med vedtagelsen af dette Memorandum of Understanding forpligter de involverede partnere sig til at bidrage med viden og løsninger til klimarobusthed, skabe synergi gennem de investeringer i området, der alligevel skal foretages, åbne organisationerne for test og innovation af løsninger samt fremme efterspørgslen i markedet. Partnerne deler en fælles forståelse om at de sammen har forudsætningerne og mulighederne for at udvikle en førende living lab for udvikling, test, demonstration og kommercialisering af løsninger i et klimarobust Greater Copenhagen.

## Formål

Greater Copenhagen vil være det sted, hvor digitale løsninger til meteorologiske data, klimatilpasning og vandhåndtering udvikles og formidles for at optimere de offentlige investeringer i vand- og miljøsektoren. Muligheden for at teste løsninger under reelle forhold gives via Living Labs. Dette kan igen give et bedre grundlag for planlægning, design og efterfølgende drift, f.eks. for kystområder og vand- og kloakplanlægning.

For at kunne udvikle digitale løsninger kræves der adgang til data. Disse data opnås dels gennem meteorologiske observationer og dels gennem observationer. Det er derfor vigtigt at opbygge og udvikle fysiske løsninger som f.eks. dæmninger og oversvømmelser, hvor målinger kan foretages. Ved opførelse af sådanne områder bør andre nyttige aspekter såsom rekreation, leg, biodiversitet og muligheden for at bevare økosystemtjenester tages i betragtning.

Greater Copenhagen får besøg af mange udenlandske delegationer, der ønsker at se og lære mere om de mange forskellige klimatilpasningsløsninger, så Greater Copenhagen Living Lab skal også rumme fysiske faciliteter til dette.

For at få det maksimale udbytte af dette, skal området videreudvikles - dette for at kombinere indgående viden om relevante løsninger med relevante aktiviteter. Greater Copenhagen skal arbejde for en kommerciel opfølgning af udenlandske besøg - så vi ikke kun har kontakter, men også sikrer kontrakter.

Så samlet set er formålet at sikre innovation og gennemførelse af løsninger for at skabe et Sustainable Greater Copenhagen og at møde fremtidige udfordringer som et ændret klima føre med sig.

Greater Copenhagen skal understøtte etableringen af et living lab, hvor data, herunder meteorologiske, geografiske og øvrige data kan indsamles, og hvor partnerne og geografiens aktører kan dele viden, udvikle, teste og fremvise fremtidens databaserede klimatilpasningsløsninger.

Living lab skal bygge på tankerne om Water Wise Cities fra IWA, som kan føre til at Greater Copenhagen bliver en Water Wise Region og forbedre mulighederne for en øget grøn vækst.

Formålet realiseres gennem konkrete aktiviteter og samarbejder, hvor partnerne deler og udveksler:

- viden,
- data og
- værktøjer.

# GREATER COPENHAGEN

Det gøres gennem at:

- gå sammen om etablering af konkrete (digitale) udviklings- og demonstrationsprojekter
- koordinere og sammentænke udviklings- og innovationsindsatsen i regionen med fokus på data
- skabe adgang til eksperter og kompetencer på tværs af regionen med fokus på data og løsninger
- bringe mennesker sammen gennem delegationer og on-linemøder (besøg) og
- videreudvikle regionens faciliteter til besøg og de eksisterende living labs.

## Udfordringerne

- for Greater Copenhagen er mangfoldige men især følgende 4 hovedudfordringer deles på tværs af regionen:

- Digitalisering – Flere og bedre data er fundamentet for at styre den komplekse udvikling af samfundet. Dataindsamling har traditionelt været forbeholdt statslige institutioner – men der er nu dels fokus på forsyningernes data, dels på en ”demokratiseret” dataproduktion med deltagelse af borgere og virksomheder. Digitalisering giver også muligheder for at inddrage borgere/bruger/virksomheder på en ny måde og dermed en basis for en reel samskabelse.
- Decentralisering – Kapacitetsudvidelse af eksisterende infrastruktur for regnvandsafledning sker ofte ved en række decentrale løsninger til håndtering af regnvand. Eksempelvis bliver byers vandafledning i stigende grad håndteret af lokale løsninger som LAR-anlæg og regnbede, som er billigere i anlæg. Tillige er der en tendens til at dette flytte drift ansvaret for anlæggene fra få centrale til mange operatører.
- Decarbonisering – Investering i og dimensionering af anlæg for spildevandsrensning har stor betydning for regionens samlede CO<sub>2</sub> udledning. Den mængde regnvand der ledes til renseanlæg påvirker størrelsen og driften af disse anlæg. Bedre anlæg og frem for alt mindre anlægsomfang - som kan muliggøres hvis der afkobles mere regnvand i oplandet - er nødvendigt for at reducere CO<sub>2</sub> udledningen. Mindst mulige og bedst mulige anlæg – og hensyntagen til effekten på CO<sub>2</sub> - kræver nye metoder for at understøtte værktøjer til bedre planlægning.
- Arbejdet med klimatilpasning skal baseres på at forbedre mulighederne for sammen at skabe, samle og dele viden

Vi vil samarbejde om at udvikle fælles aktiviteter inden for ovennævnte hovedudfordringer (og andre) for at høste en synergi og dele data, viden og andre resultater. Konkrete projekter under udarbejdelse omfatter:

- Digitalisering - Fælles data er en forudsætning for en fælles forståelse, der er nødvendigt for udvikling af fælles forvaltning og mål. For eksempel vil deling af nedbørsdata bidrage til forbedring af varsling og beredskab på begge sider af sundet. Deling af detaljerede nedbørsdata, som nogle vandselskaber indsamler med hjælp af samme type radar, til hele Greater Copenhagen vil give bedre varsling af og beredskab i forbindelse med skybrud.
- Decentralisering – Øresund er recipient for en stor del af Greater Copenhagen. Samtidig er Øresund et vigtigt økosystem og værdifuld for rekreative aktiviteter der rækker ud over regionens egne borgere. Deling af data der anvendes til forbedring af forecast af vandkvalitet omfatter viden om både diffuse kilder og punktkilder til forurening. En fælles platform er essentiel for at udvikle fælles mål og planer for decentrale klimatilpasningsanlæg der udvikles med henblik på reduktion af belastningen af Øresund.
- Decarbonisering – Udvikling af metoder og afprøvning af et fælles værktøj til at bedømme effekten på klimaet ud fra hvordan de konkrete aktiviteter i praksis anlægges. Dette omfatter evaluering af anlæg og metoder og omfatter ”life cycle assessment” samt cirkulær økonomi.
- Videndeling i forbindelse med besøg - Greater Copenhagen får i dag adskillige delegationsbesøg for at inspireres og lære af state-of-the-art projekter i regionen. Besøgene skal systematiseres for at sikre videns udveksling med en større gruppe interessenter i norden og andre lande, med fokus på kommerciel opfølgning.

# GREATER COPENHAGEN

## Partnerne

### Initierende partnere:

**Malmö Stad:** – Malmø er Sveriges tredjestørste by og en hurtigt voksende kystby med store udfordringer knyttet til klimatilpasning. Malmø har også store muligheder og ambitioner om at tage en førende rolle i udviklingen af nye systemer og løsninger til modstandsdygtighed og klimatilpasning i byens transformation og udvikling.

**Helsingborg Stad:** – Helsingborg By arbejder med klimatilpasning i flere forskellige områder, herunder kystbeskyttelse, erosionsbeskyttelse og tilpasning til de stigende regnmængder.

**VA SYD:** En af Sveriges største VA-organisationer, der opererer i 5 kommuner i det sydvestlige Skåne, og som også tager sig af affaldshåndtering i Burlövs kommune og Malmø kommune.

**NSVA:** En af Sveriges største VA-organisationer, der opererer i 8 kommuner i det nordvestlige Skåne.

**Sweden Water Research:** NSVAs, Sydsvattens og VA SYDs fælles F & U- og innovationsselskab. Vores ejere leverer til 1 million indbyggere i det vestlige Skåne og udvikler bæredygtige vandtjenester.

**Danmarks ambassade i Sverige - The Trade Council:** arbejder med vand som en fokussektor, blandt andet gennem at arrangere delegationer til Danmark, netværksmøder og erfaringsudveksling mellem Sverige og Danmark på politisk og kommercielt niveau.

**Region Hovedstaden:** Region Hovedstaden er den mest folkerige af Danmarks fem regioner. Klimatilpasning er en indsats i Region Hovedstadens regionale vækst- og udviklingsstrategi. Fokuserede investeringer inden for dette område skal bidrage til at nå målet om at hovedstadsregionen er internationalt bredt anerkendt som en klimaberedt region i 2025.

**Københavns Kommune:** - Danmarks folkerigeste kommune og Danmarks hovedstad. København skal være verdens første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad i 2025 og kombinerer vækst, udvikling og livskvalitet med CO<sub>2</sub>-reduktioner. Klimaplanen samler de konkrete mål for dette og har 4 spor; energiforbrug, energiproduktion, transport og Københavns Kommune som klimavirksomhed.

**HOFOR:** Danmarks største forsyningselskab, er multiforsyningselskab for 8 kommuner i Hovedstadsområdet, herunder København. HOFOR arbejder for at skabe bæredygtige byer gennem sikker, billig og grøn levering af vand, spildevandshåndtering og energi til 1 million indbyggere.

**NOVAFOS:** Novafos er Danmarks næststørste vand- og spildevandsselskab for 9 kommuner i Nordsjælland, heraf 3 som har kyst mod Øresund. NOVAFOS leverer drikkevand til en stor del af forbrugerne i kommunerne og tager hånd om regnvand og spildevand i de ni kommuner.

**Det Nationale Netværk for klimatilpasning (DNNK):** - er et klimatilpasningsnetværk i Danmark med en mission om at producere, samle og sprede viden og løsninger. Det er en sammenlægning af fire tidligere netværk og samler 40 kommuner, 22 forsyningssekskabler, 10 videns institutioner, 54 virksomheder, 4 regioner, styrelser samt flere borgergrupper omkring bæredygtigt vandkredsløb.

# GREATER COPENHAGEN

## **Klynge- og netværksorganisationer:**

**Sustainable Business Hub:** Er en klyngeorganisation i Sydsverige med fokus på udvikling af smarte bæredygtige byer.

**Gate 21:** Partnerskabet arbejder for at accelerere grøn omstilling og vækst i Greater Copenhagen og finde løsninger, der reducerer CO2 og realiserer energi- og ressourcebesparelser.

## Underskrifter:

Med underskrift af dette Memorandum of Understanding er ovennævnte partnere enige om at understøtte arbejdet med et førende living lab for udvikling, test, demonstration og kommercialisering af løsningerne i et klimatilpasset Greater Copenhagen. Som led i den videre dialog blandt partnerne vil det nærmere form og indhold for et living lab blive drøftet og fastlagt, herunder organisering, aktiviteter og finansiering.

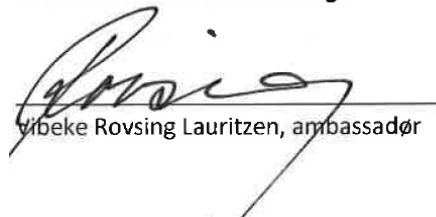
# GREATER COPENHAGEN

**Malmö Stad:**



Rebecka Persson, Miljödirektör

**Danmarks ambassade i Sverige:**




Vibeke Rovsing Lauritzen, ambassadør

**Helsingborg Stad:**



Dick Johansson, Tf. Stadsbyggnadsdirektör

**Region Hovedstaden:**



Diana Arsovic Nielsen, Direktør for Center for Regional Udvikling

**VA SYD:**



Joel Olthed, Förbundsdirektör

**Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen:**



Camilla Bjerre, direktør

**NVSA:**



Ulf Thyssell, Verkställande direktör

**HOFOR:**



Lars Therkildsen, administrerende direktør

**Sweden Water Research:**



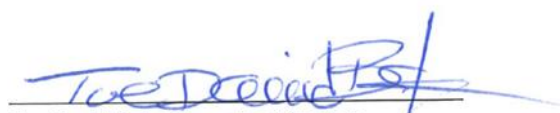
Henrik Aspegren, Verkställande direktör

**NOVAFOS:**



Carsten Nystrup, administrerende direktør

**Greater Copenhagen**



Tue David Bak, Managing Director

**Det Nationale netværk for Klimatilpasning:**



Frank Brodersen, Forperson