

PROGRAM FOR NATIONAL CONFERENCE ON
CLIMATE ADAPTATION 2019

23.-24.
oktober 2019

23rd-24th October 2019

PROGRAM FOR NATIONAL KONFERENCE OM
KLIMATILPASNING 2019

FØRSTE NATIONALE KONFERENCE OM KLIMATILPASNING

At kalde klima for "oppe i tiden" ville være en voldsom underdrivelse i disse dage. Heldigvis. Nu taler vi endelig om klimaet og klimaforandringerne – både globalt, nationalt og lokalt. Vi taler om, hvad vi kan – eller nej, skal! – gøre for at stoppe dem. Det er godt. Men samtidigt skal vi huske at tale om klimatilpasning.

Klimaet forandrer sig allerede. Det er en realitet, og det ændrer sig ikke, selv om verdenssamfundet nu langt om længe handler. Vi skal tilpasse os klogt, effektivt og på en måde, så det skaber merværdi – for borgerne, byerne, virksomhederne og for hele samfundet.

Derfor er vi glade for og stolte over, at I har valgt at bruge to dage på at arbejde med fremtidens klimatilpasning sammen med os her i Horsens.

Status og vejen frem

Programmet er tæt pakket. Med udgangspunkt i 21 sessions kommer vi til at debattere de mange og komplekse aspekter af klimatilpasningen. Der vil være særligt fokus på tre hovedområder:

- Strategisk merværdi af klimatilpasning.
- Teknikker og koncepter.
- Organisering og samarbejde.

Vi skal se nærmere på, hvordan vi dokumenterer effekten af indsatserne. Og hvordan vi skaber, behandler og lærer af data. Vi skal både se på den tekniske side af klimatilpasningen – hvordan får vi for eksempel udviklet mere bæredygtige løsninger – og på den samfundsmæssige. Hvordan skaber vi en hensigtsmæssig organisering af klimatilpasningen, der sikrer handling på tværs?

Vi vil gøre vores bedste for, at konferencen giver jer en status på den nyeste viden. I skal have et mere klart billede af, hvad der skal ske de kommende år, og ikke mindst en masse inspiration til, hvordan vi får det til at ske

Stærkere sammen

Både under konferencen og efter bliver der samlet op på konstateringer, pointer og anbefalinger. De vil blive formidlet til relevante organisationer, branchenetværk og politikere. På den måde har I mulighed for at sætte retning på det fremtidige arbejde med klimatilpasning i Danmark.

Det er der brug for. Den store viden I hver især har om klimatilpasning, skal vi have samlet og formidlet. Dermed skaber vi et endnu stærkere fundament for det samarbejde, der er nødvendigt for at komme i mål. Heldigvis er både lysten, viljen og evnen til at samarbejde til stede – se blot logoerne på bagsiden af dette program.

Cirka 100 mennesker vil under konferencen spille en ekstra rolle som facilitatorer af sessions og debatter, som udstillere, oplægsholdere og lignende – en stor tak skal lyde til dem. Også tak til Forsikring & Pension og Clean Cluster, der begge støtter arrangementet økonomisk.

Endelig skal lyde en stor tak til alle jer mange deltagere. Sammen og med fokus på helheden kan vi sikre effektiv og klog klimatilpasning, der samtidigt bliver en løftestang for alt fra byplanlægning og erhvervsudvikling til sundhed.

Rigtig god national conference for klimatilpasning
/Planlægningsgruppen



Foto: Christian Helledie

FIRST NATIONAL CONFERENCE ON CLIMATE ADAPTATION

Calling climate "in vogue" would be a severe understatement these days. Luckily, because we are finally talking about climate and climate change – both globally, nationally and locally. We talk about what we can – or rather, must! – do to stem the tide. That's good. But at the same time we must remember to talk about climate adaptation.

The climate is already changing. It is a reality, and it does not stop even though the world community is now finally acting. We need to adapt wisely, effectively and in a way that creates added value – for citizens, cities, businesses and for society as a whole.

That is why we are delighted and proud that you have chosen to spend two days working on climate change adaptation with us here in Horsens.

Status and the way forward

The programme is tightly packed. Through 21 sessions we will debate the myriad and complex aspects of climate adaptation. There will be a special focus on three main areas:

- ▶ Strategic added value of climate adaptation.
- ▶ Techniques and concepts.
- ▶ Organization and collaboration.

We need to take a closer look at how we document the effect of the efforts. And how we create, process and learn from data. We will look at both the technical side of climate adaptation – how we can develop more sustainable solutions, for example – and at the societal side. How do we create an appropriate climate adaptation organization that ensures cross-disciplinary action?

We will do our best to ensure that the conference gives you a status of the latest knowledge. You will leave with a clearer picture of what is to happen in the coming years, and not least a lot of inspiration for how we make it happen.

Stronger together

Findings, points and recommendations are summarised during the conference and afterwards, and will be disseminated to

relevant organisations, industry networks and politicians. In that way you will have the opportunity to set the direction for the future work on climate adaptation in Denmark.

This is needed. We need to gather and disseminate the great knowledge you each have about climate adaptation. In doing so, we create an even stronger foundation for the cooperation needed to reach our goals. Fortunately, both the desire, the will and the ability to collaborate are present – just take a look at the logos on the back of this programme.

Around 100 people will play an extra role during the conference as facilitators of sessions and debates, as exhibitors, presenters and the like – a big thank you to them. Thanks also to Insurance & Pension Denmark and Clean Cluster, who both support the event financially.

Finally, a big thank you to all of you many participants. Together and with a focus on the whole, we can ensure efficient and smart climate adaptation, which at the same time becomes a lever for everything from urban planning and business development to health.

We wish you a very good National Conference
on Climate Adaptation
/The Organisers

DANWELL

We are specialized in:
Water Meter Boxes

WHY USE DANWELL METER BOXES

DANWELL insulated meter box protects the meter and all other inside technical installation from frost. If you want to be safe.

INSULATED WATER METER BOXES

Our insulating material has a density of 20 kg/m³. The cover alone can take the temperature down to -30° C.

Dimension

Of Boxes is 513/400 mm.
height is from 750 mm.



info@danwell.com
www.danwell.com

PROGRAM

Dag 1

9.00	Morgenmad og registrering					
9.30	Åbning af konferencen ved Rolf Johnsen, kontorchef, Region Midtjylland. Introduktion af værterne og af konferencens formål.					
9.45	Working Together on a Climate Resilient Europe. Stewie Swenne, Head of Team International Cooperation, Flanders Environment Agency.					
10.10	Status and future for Climate Change Adaptation in Europe. Claus Kondrup, Senior Expert – DG Climate Action – European Commission.					
10.35	Bio Break					
	Strategisk merværdi af klimatilpasning					Topsoil
10.55	M1 Status og visioner for klimatilpasning – en ambitiøs dagsorden. Birgitte Hoffmann, Aalborg Universitet, Ellen Højgaard Jensen, direktør for Dansk Byplanlaboratorium Anne Laustsen, Chief Engineer ved Aarhus Universitet. Lokale: Opus D+E					Introduction to the Interreg NSR TOPSOIL project Lokale: Opus F
11.25	Lokaleskifte, kaffe og frugt					
11.40	M2 Fremtidens klimatilpassede veje – en anledning til re-design af hverdagens byrum Lokale: Alto A+B	M3 Bæredygtig byudvikling – med klimatilpasning som en ressource Lokale: Opus D+E	M4 Klimatilpasning og omstilling i det åbne land – nye samarbejder på tværs Lokale: Opus One	M5 Kultur, historie og læring med klima-tilpasning i sigte Lokale: Lokale Opus 8+9+10	M6 Strategi for fremtidens kyster – hvordan bliver klimatilpasning en ressource i udviklingen af kysterne? Lokale: Opus 4+5+6+7	Soil and ground-water management in a future climate – pilot results from the North Sea Region Lokale: Opus F
13.15	Frokost – sandwich i foyer					
	Teknikker og koncepter			Organisering og samarbejde		Topsoil
13.55	T1 Vandkvalitet, rensning og miljøtilladelser Lokale: Alto A+B	T2 Havvand og kystbeskyttelse Lokale: Opus 4+5+6+7	T3 Smart Cities og vandet Lokale: Opus One	01 Helhedsorienteret planlægning med fælles strategi og koordinerede handlinger. Hvilke gode eksempler har vi? Lokale: Opus D+E	02 Klimatilpasning som løftestang for innovation og erhvervsudvikling i partnerskaber Lokale: Opus 8+9+10	Resilient soil and groundwater resources – lessons learnt in TOPSOIL Lokale: Opus F
15.35	Kaffe og kage					
16.00 -18.00	Markedsplads i foyer og posters på balkon					
19.00	Konferencemiddag. Tilmelding forud er nødvendig Lokale: Opus D+E+F					

Dag 2

9.00	Velkommen til dag 2. Kort opsamling på dag 1 og introduktion til dag 2 ved værtsskabet.					
	Teknik og koncepter			Organisering og samarbejde		
9.15	T4 Højtstående grundvand i bebyggede områder – hvad gør vi – hvem gør det – og hvem betaler? Lokale: Opus A	T5 Drift af anlæg til klimatilpasning Lokale: Opus B	T6 Samspillet imellem strategier til vandhåndtering Lokale: Opus C	03 Internationalisering, innovation og internationale forretningsmuligheder Lokale: Opus One	04 Dokumentation af effekterne Lokale: Opus 4+5+6+7	05 Samarbejder om beskyttelse mod oversvømmelser fra havet Lokale: Opus F
10.40	Lokaleskifte, kaffe og frugt					
11.10	T7 Ekskursion (inkl. frokost) Klimavejen i Hedensted		T8 Fremtidens teknikker og løsninger Lokale: Opus A	06 Fælles beslutnings grundlag af høj kvalitet Lokale: Duet A+B	07 Nyt paradigme for planlægning af helhedsorienteret klimatilpasning Lokale: Opus B	08 Fremtidens afløbssystem & den bæredygtige by Lokale: Opus C
12.35			Frokost			
13.35	Opsamling på sessionerne v/journalist Kristian Ring-Hansen Holt · Hvilke konklusioner og anbefalinger har deltagerne givet? · Hvad skal de forskellige aktører have fokus på? og · Hvad skal politikerne ændre? Her får vi skærpet, hvad panelet skal drøfte efterfølgende. Lokale: Opus A+B+C					
14.00	Kaffe og kage					
14.30	Paneldebat med politikere og topledere. Debat med udgangspunkt i anbefalingerne fra sessionerne og den faglige opsamling. Debatten styres af journalist Kristian Ring-Hansen Holt. I panelet: ▶ Jørgen Nørby [V], formand, Udvalget for Regional Udvikling, Region Midtjylland ▶ Paw Amdisen [F], formand, Horsens Grønne Tænketa ▶ Helle Katrine Andersen, afdelingschef, DANVA ▶ Svend-Erik Jepsen, DI ▶ Inge Nilsson, seniorkonsulent, Concito Lokale: Opus A+B+C					
15.20 -15.30	Tak for denne gang ved Rolf Johnsen, kontorchef, Region Midtjylland					



STRATEGISK MERVÆRDI AF KLIMATILPASNING

Foto: Signe Boelsmand

M1 **ONSDAG 10.55. LOKALE OPUS F**

Status og visioner for klimatilpasning – en ambitiøs dagsorden

I Danmark er vi i de sidste 10 år kommet meget langt med at udvikle en innovativ tilgang til klimatilpasning. Vi skal udnytte dette momentum og sætte en ambitiøs dagsorden for de næste 10 år. Så derfor vil vi med denne åbningssession give en status over, hvad vi har nået, og hvilke udfordringer vi står over for, når vi vil udvikle klimatilpasningen yderligere. Vi stiller desuden spørgsmålet, hvordan klimatilpasning kan bidrage til den bæredygtige omstilling, og vi får en invitation af direktøren for Byplanlab til at sætte klimatilpasning i spil i forhold til en række samfundsudfordringer.

Climate change adaptation status – an ambitious agenda

In Denmark, we have come a long way in the last 10 years to develop an innovative approach to climate adaptation. We must leverage this momentum and set an ambitious agenda for the next 10 years. So, with this opening session, we will give a status of what we have achieved and what challenges we face when we want to further develop climate adaptation. We also ask how climate adaptation can contribute to the sustainable transition, and we are invited by the director of the Danish Town Planning Institute to put climate adaptation in relation to a number of societal challenges.

Indlæg ved / Presentations by:

- Birgitte Hoffmann, lektor ved Aalborg Universitet
- Ellen Højgaard Jensen, direktør for Dansk Byplanlaboratorium
- Anne Laustsen, Chief Engineer ved Aarhus Vand

M2

ONSDAG 11.40. LOKALE ALTO A+B

Fremtidens klimatilpassede veje**– en anledning til re-design af hverdagens byrum**

Der er omkring 70.000 km veje i Danmark, som kommunerne er myndighed for, heraf ca. 22.500 km "private fællesveje". I de kommende år skal vi bruge store dele af vejnettet til at klimatilpasse vores byer. I denne session ser vi på vejen som det byrum, der ligger lige uden for døren. Vi undersøger, hvordan klimatilpasning kan bidrage til at styrke multifunktionelle veje. Vi giver eksempler på og opstiller visioner for, hvordan investeringerne i klimatilpasning af vejene kan bruges til at bidrage til grøn mobilitet, sundhed og andre samfundsudfordringer.

The climate-adapted roads of the future**– an opportunity to re-design everyday urban space**

There are about 70,000 km of roads in Denmark – under the authority of the municipalities – of which approx. 22,500 km are "private common roads". In the coming years, we will need large parts of the road network to climate adapt our cities. In this session, we look at the road as the urban space that is just outside the door. We explore how climate adaptation can help strengthen multifunctional roads. We give examples of and set out visions for how investments in climate adaptation of the roads can be used to contribute to green mobility, health and other societal challenges.

Facilitator / Facilitator:

- ▶ Maj-Britt Quitzau, lektor ved Aalborg Universitet

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Maj-Britt Quitzau, lektor ved Aalborg Universitet
- ▶ Birgitte Hoffmann, lektor ved Aalborg Universitet
- ▶ Jacob Dahl-Hesselkilde, projektleder ved Frederiksberg Kommune

M3

ONSDAG 11.40. LOKALE OPUS D+E

Bæredygtig byudvikling**– med klimatilpasning som en ressource**

Mange fine klimatilpasningsprojekter viser, at klimatilpasning kan bidrage med rekreative kvaliteter og byliv. I denne session tager vi denne tråd op og udvikler visioner for klimatilpasning fra byens perspektiv – hvad kan klimatilpasning bidrage med? Hvordan kan klimatilpasning være med til at løfte en bæredygtig omstilling? Hvordan kan investeringer og fysiske infrastrukturer være med til at adressere lokal byudvikling og strategiske temaer? Hvilke gode eksempler kender vi, og hvilke visioner kan de inspirere til?

Sustainable urban development**– with climate adaptation as a resource**

Many excellent climate adaptation projects show that climate adaptation can contribute with recreational qualities and urban life. In this session, we will pick up this thread and develop visions for climate change adaptation from the city perspective – what can climate adaptation contribute with? How can climate adaptation help to achieve a sustainable transition? How can investments and physical infrastructures help address local urban development and strategic issues? Which good examples do we know and what visions can they inspire?

Facilitator / Facilitator:

- ▶ Ellen Højgaard, direktør for Dansk Byplanlab

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Marina Bergen Jensen, lektor ved Københavns Universitet
- ▶ Lykke Leonardsen, Københavns Kommune

M4 ONSDAG 11.40. LOKALE OPUS ONE

Klimatilpasning og omstilling i det åbne land

– nye samarbejder på tværs

Der er store udfordringer med både mere våde og mere tørre jorde i det åbne land. Det åbne land er samtidig et vigtigt element i klimatilpasningen af Danmark. Med udgangspunkt i det åbne lands historie fortæller vi om den hidtidige forvaltningspraksis og hvilke konsekvenser, det har haft for det åbne land. Herefter zoomer vi ind på, hvordan vi i dag arbejder med at tilpasse os klimaet med eksempler fra bl.a. C2C CC. Til sidst kigger vi fremad og undersøger muligheden for at bruge multifunktionel jordfordeling til bl.a. at skabe plads til klimavand i det åbne land. Kan klimatilpasning være en ressource til at omstille landbruget og udvikle naturen og livet på landet?

Climate adaption and transition in the open country

– new interdisciplinary collaborations

There are major challenges with both wetter and drier soils in the open country. The open country is also an important element in climate adaptation of Denmark. Based on the history of the open country, we talk about the past management practice and the consequences it has had for the open country. Next we will zoom in on how we are currently working to adapt to the climate with examples from e.g. C2C CC. Finally, we look ahead and explore the possibility of using multifunctional land distribution for, among other things, creating space for “climate water” in the open country. Can climate adaptation be a resource for restructuring agriculture and developing nature and rural life?

Facilitator / Facilitator:

- ▶ Henrik Vest Sørensen, C2C CC, chefkonsulent ved Region Midtjylland

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Henrik Vejre, professor ved Københavns Universitet
- ▶ Henrik Vest Sørensen, C2C CC, chefkonsulent ved Region Midtjylland
- ▶ Søren Møller, formand for Collective Impact

M5 ONSDAG 11.40. LOKALE OPUS 8+9+10

Kultur, historie og læring med klimatilpasning i sigte

Vand spiller en stor rolle i Danmarks historie på godt og ondt; klimatilpasning sker hen over generationer og kræver viden, læring og handling. I denne session sætter vi fokus på vand og klimatilpasning i kultursammenhænge. Vi skal se eksempler på, hvordan man kan beskytte og udvikle kulturarven – og omvendt, hvordan kulturinstitutioner såsom museer og uddannelsesinstitutioner kan bidrage til klimatilpasning. Hvilke visioner lægges der op til for klimatilpasning i Danmark fremover?

Culture, history and learning with climate adaptation in mind

For better and worse, water plays a major role in Denmark's history; climate adaptation takes place over generations and requires knowledge, learning and action. In this session, we focus on water and climate adaptation in cultural contexts. We will see examples of how to protect and develop the cultural heritage – and vice versa, how cultural institutions such as museums and educational institutions can contribute to climate adaptation. What visions are planned for climate adaptation in Denmark in the future?

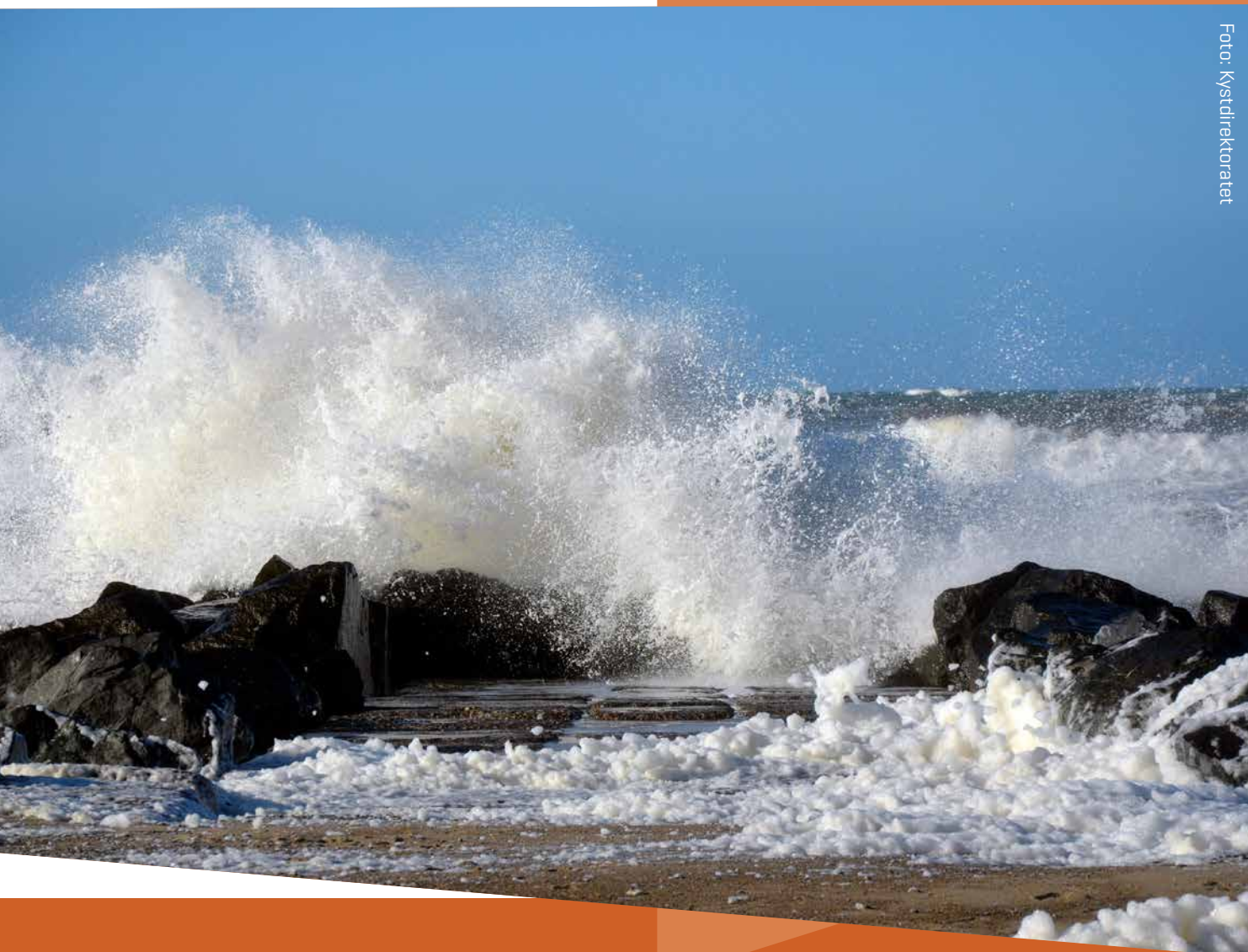
Facilitator / Facilitator:

- ▶ Felix Riede, professor ved Aarhus Universitet
- ▶ Uffe Krogh, videnskabelig assistent ved Aarhus Universitet

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Felix Riede, professor ved Aarhus Universitet
- ▶ Jesper Garsdal, lektor ved VIA University College
- ▶ Jørgen Hollesen, Seniorforsker ved Nationalmuseet





M6 ONSDAG 11.40. LOKALE OPUS 4+5+6+7

Strategi for fremtidens kyster – hvordan bliver klimatilpasning en ressource i udviklingen af kysterne?

Hvad skal fokuset for klimatilpasning af de danske kyster være i fremtiden? Hvilke kyster vil vi give videre til de næste generationer, og hvordan? Hvad beskytter vi for? I denne session vil vi give eksempler på, hvordan kystsikring kan være med til at skabe natur, rekreation, fællesskaber, turisme og erhverv, og vi vil udvide paletten af muligheder og prioriteringer for kommunerne. Hvilke gode eksempler kender vi, og hvilke visioner kan de inspirere til?

Facilitator / Facilitator:

- Ole Fryd, lektor ved Københavns Universitet

Indlæg ved / Presentations by:

- Ole Fryd, lektor ved Københavns Universitet
- Dan Hasløv, direktør for Hasløv og Kjærsgaard
- Anna Als Nielsen og Helle Baker, Svendborg Kommune

Strategy for the coastlines of the future – how does climate adaptation become a resource in coastal development?

What should be the focus for climate adaptation of the Danish coasts in the future? What kind of coasts will we pass on to the next generations, and how? What do we protect for? In this session we will give examples of how coastal protection can help create nature, recreation, communities, tourism and business, and we will expand the range of opportunities and priorities for the municipalities. What good examples do we know and what visions can they inspire?

TEKNIKKER OG KONCEPTER

T1 ONSDAG 13.55. LOKALE ALTO A+B

Vandkvalitet, rensning og miljøtilladelser

Sessionen vil give et overblik over vidensniveauet i forhold til kvaliteten af det afstrømmede regnvand, recipienternes sårbarhed samt renseløsningers effektivitet. Med en case vil vi illustrere de udfordringer, der er omkring tilladelser til udledning og nedsivning af regnvand, bl.a. pga. det nuværende vidensniveau og manglen på retningslinjer. Vi vil tage begrebet BAT op til debat. Har vi en fælles forståelse, når vi taler rensning af regnafstrømning? Hvordan får vi tilstrækkelig viden og dokumentation til at skabe operationelle retningslinjer for den fremtidige praksis vedr. udledning og nedsivning af regnvand? Kom og vær med til at diskutere de fremtidige tiltag.

Water quality, purification and environmental permits

The session will provide an overview of the knowledge level in relation to stormwater runoff quality, the vulnerability of the recipients and the efficiency of the cleaning solutions. Through a case, we will illustrate the challenges of permits for discharge and seepage of rainwater, among other things due to the current level of knowledge and the lack of guidelines. We will discuss the concept of BAT. Do we have a common understanding when talking about stormwater runoff? How do we obtain sufficient knowledge and documentation to create operational guidelines for future practice regarding discharge and seepage of rainwater? Come and discuss the future initiatives.

Facilitator / Facilitator:

- Karin Cederkvist, Teknologisk Institut

Indlæg ved / Presentations by:

- Simon Toft Ingvertsen, fagspecialist, EnviDan A/S
- Asbjørn Haaning Nielsen, lektor ved Aalborg Universitet
- Karin Cederkvist, seniorspecialist, Teknologisk Institut

T2 ONSDAG 13.55. LOKALE OPUS 4+5+6+7

Havvand og kystbeskyttelse

- vi ser på principper og løsningsmuligheder

Der er mange hensyn, der skal tages når man planlægger indgreb, der skal imødegå havvandsstigninger, stormflod og kysterosion. De skal være økonomisk, miljømæssigt og socialt bæredygtige, og ikke mindst skal de forholde sig til de herlighedsværdier, der er knyttet til vores kyster. Vi vil i denne session forsøge at komme hele vejen rundt om problemstillingerne, både de tekniske, lokaløkonomiske, naturmæssige, sociale, rekreative og samfundsøkonomiske forhold. Vi vil også komme ind på valg af sikringsniveauer, som rummer helt særlige udfordringer, med de stadig mere dyste forudsigelser om fremtidens klima.

Seawater and coastal protection

- a look at principles and solutions

Many considerations must be taken to counter sea level rise, storm surge and coastal erosion. They must be economically, environmentally and socially sustainable, and, not least, they must relate to the amenity values associated with our coasts. In this session, we will try to get all the way around the issues, both those of a technical, local economic, environmental, social, recreational and socio-economic nature. We will also touch on the choice of security levels, which pose unique challenges in regards to the increasingly bleak predictions about the climate of the future.

Facilitator / Facilitator:

- Jens Rønnow Lønholdt, INUNDO og LYCEUN

Indlæg ved / Presentations by:

- Jeppe Sikker Jensen, Technical Director & Head of Section, COWI
- Dan Hasløv, Hasløv&Kjærsgaard
- Nina Larsen Saarnak, Danmarks Naturfredningsforening

T3 **ONSDAG 13.55. LOKALE OPUS ONE****Smart Cities og vandet**

De danske kommuner og forsyninger er godt i gang med klimatilpasningerne. Sessionen har to præsentationer fra henholdsvis Frederiksberg Kommune og Aarhus Vand. Begge steder bliver der arbejdet med en kombination af monitorering og digital teknologi, for at sikre bæredygtige og smarte løsninger. Desuden præsenterer Miljøstyrelsen et resume fra Branchekonferencen om digitalisering i vandsektoren – konferencen, der blev afholdt den 10. oktober 2019.

Sessionsdeltagerne får mulighed for dialog med indlægsholderne, og bl.a. høre deres syn og erfaringer med de valgte løsninger samt hvordan vi kan styrke samarbejdet på tværs af kommuner og forsyninger.

Facilitator / Facilitator:

- ▶ Sten Lindberg, Urban Water, DHI

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Lene Stolpe Meyer, projektleder, Klimatilpasning, Frederiksberg Kommune
- ▶ Lene Bassø, projektleder, Plan, Aarhus Vand
- ▶ Henrik Dissing, Miljøstyrelsen

Smart Cities and the water

The Danish municipalities and utility companies are well underway with the climate adaptations. The session has two presentations from Frederiksberg Municipality and Aarhus Vand respectively. Both places work with a combination of monitoring and digital technology to ensure sustainable and smart solutions. In addition, the Danish Environmental Protection Agency will present a summary from the Industry Conference on Digitization in the Water Sector – the conference which was held October 10, 2019.

Session participants will have the opportunity to talk with the speakers – and to hear, among other things, their views on and experiences with the chosen solutions, as well as how we can strengthen collaboration across municipalities and utilities.



Foto: AQUAGLOBE, fotograf Per Bille

T4 TORSDAG 9.15. LOKALE OPUS A

Højtstående grundvand i bebyggede områder – hvad gør vi – hvem gør det – og hvem betaler?

Store dele af Danmark påvirkes af stigende terrænnært grundvand. Langs kysten stiger grundvandet i takt med havvandsstigningerne. I den indlands påvirkes grundvandet af øget nedbør i vinterhalvåret. Vi oplever også grundvandsgener i byområder forårsaget af ændringer i indvindingsstruktur til drikkevand og kloaker, der tætnes. Effekterne af det stigende grundvand opleves i stigende omfang i byerne, med store gener til følge. Hvem er den grundvandsoperatør, der sikrer de danske byer mod stigende grundvand? I denne session gives der dels et overblik over problemets omfang og de initiativer, der p.t. er sat i gang i Danmark, og dels sættes der fokus på erfaringer fra konkrete lokaliteter hos to danske kommuner, hvor forsyning og kommune arbejder med at forstå og løse problemerne i samarbejde med borgerne.

High groundwater in settled built-up areas – what do we do – who does what – and who pays?

Large parts of Denmark are affected by rising terrestrial groundwater. Along the coast, groundwater rises as the seawater rises. Inland, groundwater is affected by increased rainfall during the winter months. We also experience groundwater nuisance in urban areas caused by changes in the recovery structure for drinking water and sealed sewers. The effects of the rising groundwater are increasingly experienced in the cities, with major nuisance consequences. Which groundwater operator will help secure the Danish cities against rising groundwater? In this session, we will partly give an overview of the scope of the problem and the initiatives that are currently under way in Denmark, and partly focus on experiences from specific localities in two Danish municipalities, where the utility company and municipality work to understand and solve the problems in collaboration with citizens.

Facilitator / Facilitator:

- Peter Bassø Duus, Orbicon

Indlæg ved / Presentations by:

- Carsten Christiansen, Orbicon
- Søren Brandt, Herning Kommune og TopSoil
- Thomas Damgaard og Lars Nørgård Holmegaard, Lemvig Kommune, Lemvig Vand og Spildevand A/S

T5 TORSDAG 9.15. LOKALE OPUS B

Drift af anlæg til klimatilpasning

Hvis driften af et klimatilpasningsanlæg svigter, kan hele funktionen af anlægget svigte, og vandet kan ende andre steder, end der var planlagt. Frederiksberg Kommune vil fortælle om deres erfaring med drift af 15 skybrudsprojekter. Det er ofte teknisk komplekse projekter, der kræver speciel drift, og det er ofte medfinansieringsprojekter, hvor regningen deles imellem kommune og forsyning. Retningslinjer for driften af klimatilpasningsløsninger er vigtige for at sikre, at der er klarhed over, hvilke opgaver der skal udføres, og hvilke udfalds- og kvalitetskrav anlæggene skal leve op til.

Operation of climate adaptation facilities

If the operation of an adaptation facility fails, the entire function of the facility may fail and the water may end up elsewhere than planned. Frederiksberg Municipality will present their experience in running 15 cloudburst projects – often technically complex projects that require special operations, and it is often co-financing projects where the bill is shared between the municipality and the utility company. Guidelines for the operation of climate adaptation solutions are important to ensure that there is clarity on the tasks to be performed and the outcome and quality requirements of the facilities.

Facilitator / Facilitator:

- Kristoffer Sindby-Larsen, Teknologisk Institut

Indlæg ved / Presentations by:

- Anne Mette Dahl Jensen, Projektleder Klimatilpasning og Drift Frederiksberg Kommune
- Chanette Ingemann Nielsen, Vandkunsten

T6 TORSDAG 9.15. LOKALE OPUS C

Samspillet imellem strategier til vandhåndtering

De seneste år har vi set en rivende udvikling inden for implementering af en bred vifte af klimatilpasningsløsninger. Denne session vil give nogle eksempler på konkrete løsninger samt diskutere, hvordan vi optimerer samspillet imellem de mange forskellige valg – nedsvivning, opmagasinering, fordampning, transport til recipient, osv. Deltagerne skal efter oplæggene drøfte, hvordan vi optimerer samspillet imellem de mange løsningsstrategier, de centrale erfaringer, vi har gjort os med nedsvivning, opmagasinering, fordampning, transport mv., samt hvor skal blive klogere for at optimere samspillet fremadrettet.

The interaction between water management strategies

In recent years, we have seen rapid developments in the implementation of a wide range of climate adaptation solutions. This session will provide some examples of concrete solutions and discuss how we optimize the interaction between the many different choices – seepage, storage, evaporation, transport to recipient, etc.

After the presentations, participants will discuss how we optimise the interaction between the many solution strategies, the central experiences we have done with seepage, storage, evaporation, transport, etc., and where we need to become smarter to optimize the interaction going forward.

Facilitator / Facilitator:

- Berit Godskesen, postdoc, DTU Miljø og Vand i Byer

Indlæg ved / Presentations by:

- Doktor Johanna Sörensen, Lunds Tekniske Högskola
- Troels Christiansen & Jens Veggerby, Sweco

T7

TORSDAG 11.10

Ekskursion (inkl. frokost) – Klimavejen i Hedensted

Hedensted Kommune har i samarbejde med VIA University College i Horsens anlagt landets første stykke klimavej, der på samme tid løser to af tidens store klimaudfordringer. Det er en strækning på 50 meter af Dalbyvej i Hedensted, der nu er omdannet til klimavej. Den ene klimaudfordring er at håndtere den stigende mængde regnvand, som skyldes klimaforandringerne. Derfor er der på vejstrækningen anvendt såkaldt permeabel asfalt, som regnvandet kan trænge igennem. På den måde undgår man, at regnvandet løber i kloakken eller er til gene for bilisterne. Den anden udfordring er at reducere CO₂-udledningen, så vi undgår alt for voldsomme klimaforandringer. Det gør man på klimavejen ved at producere bæredygtig varme. På Dalbyvej er der lagt jordvarmeslanger.

Excursion (incl. lunch) – the Climate Road in Hedensted

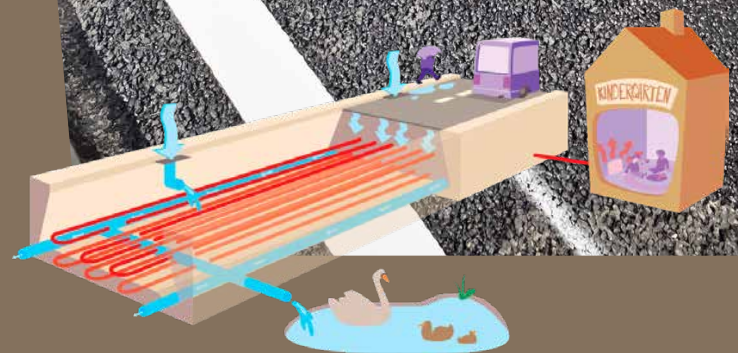
Hedensted Municipality, in collaboration with VIA University College in Horsens, has created the country's first piece of "climate road", which at the same time solves two of the major climate challenges of the time. It is a stretch of 50 meters of Dalbyvej in Hedensted, which has now been converted into a climate road. One of the climate challenges is to deal with the increasing amount of rainwater caused by climate change. Therefore, so-called permeable asphalt, which rainwater can penetrate, is used on the climate road. In this way, rainwater doesn't run into the sewer or become a nuisance to drivers. The second challenge is to reduce CO₂ emissions, so that we avoid excessive climate change. This is done on the climate road by producing sustainable heat. On Dalbyvej, geothermal pipes have been laid.

Facilitator / Facilitator:

- Inge Faldager, Teknologisk Institut

Indlæg ved / Presentations by:

- Søren Erbs Poulsen, VIA University College
- Merete Valbak, Hedensted Kommune



T8

TORSDAG 11.10. LOKALE OPUS A

Fremtidens teknikker og løsninger

Med denne session vil vi tage fat i tendenserne for fremtidige måder at håndtere regnvand ved og omkring veje. Der vil blive set på fordampning fra vertikale flader og træer samt skybrudsløsninger i vejbede. Derudover vil der set på, hvordan man kan planlægge forundersøgelser af landhævninger ved satellitopmålinger.

Facilitator / Facilitator:

- Kristoffer Amlani Ulbak

Indlæg ved / Presentations by:

- Bo Brøndum, Bovak
- Benedicte Dyekjær, Furesø Kommune
- Niels Henrik Broge, Geopartner

Future techniques and solutions

With this session, we will address the trends for future ways of dealing with rainwater at and around roads. Evaporation from vertical surfaces and trees and cloudburst solutions in road beds will be considered. In addition, we will look at how to plan feasibility studies of land uplift using satellite measurements.

ORGANISERING OG SAMARBEJDE

01 ONSDAG 13.55. LOKALE OPUS D+E

Helhedsorienteret planlægning med fælles strategi og koordinerede handlinger

Vi har i bl.a. Vand i Byer, KLIKOVAND og Coast to Coast Climate Challenge gjort vigtige erfaringer med strategiske samarbejder på tværs af grænser af både fag, organisation og geografi. Ambitionerne hæves, virkelighed og forskning kobles, og det bliver muligt at skabe helhedsorienterede løsninger.

Deltagerne skal drøfte, hvordan vi får skabt ambitiøse netværk/samarbejder i hele landet. Hvem skal tage initiativet? Og hvad skal vi undgå?

Facilitator / Facilitator:

- Lars Schrøder, direktør, Aarhus Vand

Indlæg ved / Presentations by:

- Dorthe Selmer, projektleder på C2C CC, Region Midtjylland
- Kristine Vik Kleffel, chefkonsulent i Region Hovedstaden
- Jens Stærdahl, KLIKOVAND, Regional Task Force for klimatilpasning

Comprehensive planning with common strategy and coordinated actions

In Water in Urban Areas, KLIKOVAND and the Coast to Coast Climate Challenge, we have made important experiences with strategic alliances across both subject, organization and geography. Ambitions are raised, reality and research are linked, and it becomes possible to create holistic solutions.

Participants will discuss how we can create ambitious networks/collaborations throughout the country. Who should take the initiative? And what should we avoid?

02 ONSDAG 13.55. LOKALE OPUS 8+9+10

Klimatilpasning som løftestang for innovation og erhvervsudvikling i partnerskaber

Hovedspørgsmålet ved denne session er: Hvilke tilbud har virksomheder brug for, når det gælder samspil med "det offentlige" i bestræbelserne på at sikre innovation, adgang til viden, netværk og internationalt udsyn? NCC, Klimatorium og CALL Copenhagen bidrager med deres oplevelser og idéer.

Sessionen lægger op til besøg på markedsplads og posters.

Facilitator / Facilitator:

- Frank Brodersen, HOFOR

Indlæg ved / Presentations by:

- Lars Nørgård Holmegaard, direktør, Lemvig Vand og Spildevand A/S og Klimatorium
- Ole Larsen, direktør, CALL Copenhagen
- Michael Brask, salgschef / projektchef, NCC PermaVej / regnvandskonsulent, NCC Industry A/S

Climate adaptation as a lever for innovation and business development in partnerships

The main question at this session is: What offerings do companies need when it comes to interaction with the public sector in the effort to secure innovation, access to knowledge, networks and international outlook? NCC, Klimatorium and CALL Copenhagen contribute with their experiences and ideas.

The session envisages visits to the "marketplace" and posters.

03 TORS DAG 9.15. LOKALE OPUS ONE**Internationalisering, innovation og internationale forretningsmuligheder**

Den danske vandsektor har en vision om at øge eksporten af vand- og klimatilpasningsteknologi og rådgivning, og dermed bidrage til at opnå FN's Verdensmål. Vi skal sætte tryk på eksporten, hvis vi skal nå Vandvisionens mål om at fordoble eksporten og skabe 4.000 nye arbejdspladser frem mod 2025. Klimatilpasning er et relativt nyt område, der går på tværs af fagsiloer, men som rummer store eksportpotentialer. Undersøgelser viser nemlig, at virksomheder, der indgår i klyngesamarbejder med viden-institutioner er mere produktive og har større innovationshøjde.

Hør korte oplæg fra CLEAN, DTU, AquaGlobe samt Dansk Industri Vand, hvordan vi får vores gode erfaringer fra klyngesamarbejde og klimatilpasningsnetværk sat i spil for eksport af danske vand- og klimatilpasningsløsninger. Deltag i workshop om, hvordan vækst og nye forretningsmuligheder i vandsektoren kan realiseres gennem projekter og partnerskaber.

Internationalisation, innovation and international business opportunities

The Danish water sector has a vision to increase exports of water and climate adaptation technology and consultancy, thereby helping to achieve the UN's Global Goals. We must step up exports if we are to achieve the Water Vision's goal of doubling exports and creating 4,000 new jobs by 2025. Climate adaptation is a relatively new area that crosses professional silos, but which has great export potential. Surveys show that companies that are part of cluster collaborations with knowledge institutions are more productive and have higher levels of innovation.

Hear short presentations – from CLEAN, DTU, AquaGlobe and DI Vand [the Confederation of Danish Industry] – on how we put our good experiences from cluster collaboration and climate adaptation networks into play for export of Danish water and climate adaptation solutions. Attend a workshop on how growth and new business opportunities in the water sector can be realized through projects and partnerships.

Facilitator / Facilitator:

- ▶ Svend-Erik Jepsen, fagleder ved DI

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Karsten Arnbjerg, professor ved DTU Miljø
- ▶ Jens Frederik Bastrup, adm. direktør ved Skanderborg Forsyningsvirksomhed A/S
- ▶ Lotte Lindgaard Andersen, projektchef ved Clean

04 TORS DAG 9.15. LOKALE OPUS 4+5+6+7**Dokumentation af effekterne**

Vi har stærke visioner om, at klimatilpasning skal bidrage med både klimasikring og merværdi. Vi har også udviklet konkrete projekter i Danmark med både natur, rekreative værdier og byliv. Vi har imidlertid en udfordring med at beskrive og dokumentere disse værdier. Det er afgørende for, at vi kan udvikle klimatilpasning som en arena for lokal udvikling og bæredygtig omstilling. I denne session diskuterer vi, hvilke erfaringer vi har med at dokumentere effekter, og hvordan vi kan blive bedre til dette. Hvad har vi brug for at dokumentere, og hvordan kan vi gøre det?

Documenting the effects

We have strong visions that climate adaptation must contribute to both climate protection and added value. We have also developed concrete projects in Denmark with both nature, recreational values and urban life. However, we have a challenge in describing and documenting these values – crucial in order to develop climate adaptation as an arena for local development and sustainable change. In this session, we discuss what experiences we have in documenting effects and how we can improve on this. What do we need to document and how can we do it?

Facilitator / Facilitator:

- ▶ Maj-Britt Quitzau, lektor ved Aalborg Universitet

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Niels Julian Ploug, afdelingsdirektør ved Danmarks Statistik
- ▶ Birgitte Hoffmann, lektor ved Aalborg Universitet
- ▶ Lene Stolpe Meyer, projektleder ved Frederiksberg Kommune

05 TORSDAG 9.15. LOKALE OPUS F

Samarbejder om beskyttelse mod oversvømmelser fra havet

Hvad skal der til, for at kysten bliver en tryk ramme omkring Danmark? Projektet Nordkystens Fremtid er et stort kystbeskyttelsesprojekt med det formål at beskytte den sjællandske nordkyst mod erosion vha. sandfodring. I Hedensted Kommune betyder havvandsstigningerne forøget risiko for oversvømmelse af byen Juelsminde. Kommunen faciliterer, at der skabes et digelag. Du vil blive klogere på, hvordan det gøres praktisk – med fokus på organisering, jura og økonomi.

Kystdirektoratet bidrager til debatten blandt deltagerne med et bud på mulighederne for at bo og leve i kystområderne i fremtiden, der tager udgangspunkt i direktoratets vejledning af kommunerne

Facilitator / Facilitator:

- Nina Baron, adjunkt, ph.d. ved Københavns Professionshøjskole

Indlæg ved / Presentations by:

- Lise Holm, projektleder ved Nordkystens Fremtid
- Per Nørmark, afdelingsleder ved Hedensted Kommune
- Carlo Sass Sørensen, projektleder, Kystdirektoratet

Collaborations on protection against coastal flooding

What does it take for the coast to become a safe “frame” around Denmark? The North Coast Future Project [Nordkystens Fremtid] is a major coastal protection project aimed at protecting the northern coast of Zealand from erosion using sand feeding. In Hedensted Municipality, sea level rise means an increased risk of flooding of the city of Juelsminde. The municipality facilitates the creation of a dyke association. You will learn more about how this is done – focusing on organization, law and economics.

The Danish Coastal Authority contributes to the debate among attendees by suggesting possibilities for working and living in the coastal region in the future. These suggestions are based on the Coastal Authorities’ guidelines for the municipalities.

06 TORSDAG 11.10. LOKALE DUET A+B

Fælles beslutningsgrundlag af høj kvalitet

Vi skal blive klogere på, hvordan vi kan arbejde sammen om data, hvad fælles viden bringer os, hvordan data er en forudsætning for gode og robuste klimatilpasningsløsninger, men også have fokus på, om der er noget der mangler. Og nye fælles data – ny viden som skal formidles. Eller kræver anderledes handling.

High quality joint decision-making – how do we ensure it?

We need to become smarter about how we can work together on data, what shared knowledge brings us, and how data is a prerequisite for good and robust climate adaptation solutions. But we must also focus on whether something is missing. And new shared data – new knowledge to be disseminated. Or require different action.

Facilitator / Facilitator:

- Camilla Rosenhagen, konsulent ved Danske Regioner

Indlæg ved / Presentations by:

- Jens Hesselbjerg Christensen, professor på Københavns Universitet. Forsker i is-, klima- og geofysik
- Alan Sørensen, projektleder på KlimaAtlas, DMI
- Frank Brodersen, HOFOR

planlægning, der skaber holistiske løsninger? Hvilke forskellige typer af partnerskaber kan de mange forskellige aktører indgå i, og hvad kan de forskellige typer af partnerskaber – og hvad kan de ikke? En række af de danske netværk, som understøtter klimatilpasning, er begyndt at arbejde tættere sammen og er ved at danne en paraplyorganisation. Hvorledes vil det styrke klimatilpasningen i Danmark? Deltagerne skal drøfte, hvordan vi bedst understøtter klimatilpasningen i Danmark, og hvilke roller netværkene bør spille.

New paradigm for planning global climate change adaptation

The session focuses on how we best support climate adaptation in Denmark going forward. What is needed to develop inter-municipal collaborations and ensure coherent planning that creates holistic solutions? What different types of partnerships can the many different players enter into? What can the different types of partnerships do – and what can't they do? A number of Danish networks that support climate adaptation have begun to work more closely together and are forming an umbrella organisation. How will this strengthen climate adaptation in Denmark? Participants will discuss how we best support climate adaptation in Denmark and what roles the networks should play.

Facilitator / Facilitator:

- Carsten Fjorback, Teknisk direktør, COWI

Indlæg ved / Presentations by:

- Inge Nilsson, seniorkonsulent ved Concito
- Dorthe Selmer, projektleder på C2C CC, Region Midtjylland
- Ulrik Hindsberger, centerchef ved Teknologisk Institut

07 TORSDAG 11.10. LOKALE OPUS B

Nyt paradigme for planlægning af helhedsorienteret klimatilpasning

Sessionen fokuserer på, hvordan vi fremadrettet bedst understøtter klimatilpasningen i Danmark. Hvad skal der til for at udvikle tværkommunale samarbejder og sikre sammenhængende



Fotos: Klimatorium

08 TORSDAG 11.10. LOKALE OPUS C

Fremtidens afløbssystem & den bæredygtige by

Den konkrete planlægning af fremtidens afløbssystem og skybrudssikringen af vores byer er en enorm og helt afgørende opgave. 'Aarhusmetoden' er et gennemarbejdet forslag til principper, forudsætninger og metoder til at løse opgaven. Med afsæt i skrift 31 har andre kommuner og forsyninger valgt andre principper og metoder.

Deltagerne skal drøfte, hvor de mangler viden, samt hvilke beslutninger de skal træffe for at komme videre med deres konkrete planlægning.

The drainage system of the future & the sustainable city

The concrete planning of the future drainage system and the cloudburst protection of our cities is a huge and crucial task. The 'Aarhus Method' is a detailed proposal for principles, prerequisites and methods for solving the task. Based on Writing 31, other municipalities and utilities have chosen other principles and methods.

Participants will discuss where they lack knowledge and what decisions they need to make to move forward with their concrete planning.

Facilitator / Facilitator:

- ▶ Birgit Paludan, Spildevandskomiteens faglige udvalg, selvstændig rådgiver

Indlæg ved / Presentations by:

- ▶ Anne Laustsen, fagchef for klimatilpasning, Aarhus Vand
- ▶ Gitte Normand, teamleader for Teknik og Miljø i Aarhus Kommune
- ▶ Søren Gabriel, udviklingschef for Klima og Bæredygtighed hos Orbicon

TOPSOIL

ONSDAG, LOKALE OPUS F

Håndtering af klimaforandringernes effekt på jord og grundvand

Ved hjælp af banebrydende teknologi afdækker og forudsiger TOPSOIL, hvordan jorden og grundvandet under vores fødder reagerer på stigende temperaturer, stigende vandstand og ændringer i nedbørsmønstre. Det er ofte underjordiske forhold der er afgørende for hvilke specifikke udfordringer lokale områder står overfor som følge af klimaforandringerne. Gennem udvikling af nye teknologier og ved at integrere detaljeret lokal viden om undergrundens hydrologi og geologi faciliterer TOPSOIL innovative løsninger til at kunne modstå effekter af klimaforandringerne. Projektets udviklinger anvendes allerede af regionale myndigheder i Nordsøregionen samt i øvrige lande, foreløbige resultater integreres f.eks. i landbrugspraksis og jordforvaltning. I TOPSOIL-sessionerne vil vi introducere interesserede parter og andre til vores spændende resultater. Kom og opdag vores nye teknologi, hydrogeologiske modeller, afprøvede tiltag, overvågningsværktøjer og aktiviteter i forbindelse med involvering af interessenter og beslutningstagere:

- ▶ Forstå hvad TOPSOIL-projektet drejer sig om
- ▶ Lær om vores teknologiske udvikling
- ▶ Se, hvordan vi har tacklet konkrete grundvandsrelaterede klimaudfordringer i vores pilotprojekter
- ▶ Mød andre eksperter, der arbejder med klimatilpasning i Nordsøregionen
- ▶ Oplev, hvordan andre lande håndterer klimaudfordringer

Om TOPSOIL-projektet

Siden 2016 har Interreg North Sea Region projektet TOPSOIL bragt ekspertise fra Belgien, Danmark, Tyskland, Holland og Storbritannien sammen. Projektet består af 16 pilotprojekter fordelt over de 5 lande. I pilotområderne arbejdes der med forskellige klimaudfordringer i forhold til det nære grundvand, og løsninger implementeres lokalt hos interessenterne i områderne.

Tackling climate change effects on soil and groundwater

Using ground-breaking technology, TOPSOIL uncovers and predicts how the soil and groundwater beneath our feet responds to rising temperatures, sea level rise and changes in precipitation patterns. Underground reactions caused by these climate change effects are crucial in determining which specific challenges local areas are facing. TOPSOIL facilitates innovative climate resilience solutions through development of new technologies and by integrating detailed local knowledge about the subsurface hydrology and geology. Its methodologies are already being applied by regional authorities in the countries of the North Sea Region and in other countries as well. Preliminary results are being integrated into farming practices and land management.

During the TOPSOIL sessions we will introduce interested stakeholders and others to our exciting results. Come discover our new technology, subsurface models, tested measures, monitoring tools and activities on stakeholder involvement and policy making. We will present and discuss all our results:

- ▶ Get informed about the TOPSOIL project
- ▶ Learn more about our technological developments
- ▶ See how we have tackled specific groundwater-related climate change challenges in our pilots
- ▶ Meet other experts working on climate change adaptation in the North Sea Region
- ▶ Discover how other countries deal with climate change challenges

About the TOPSOIL project

Since 2016, the Interreg North Sea Region project TOPSOIL has brought expertise from Belgium, Denmark, Germany, the Netherlands and the United Kingdom together. As a result, 16 pilot projects have been implemented to increase the climate change resilience of important groundwater resources.

**Programme plenary session:**

- 9.30** Conference opening, Rolf Johnsen
Central Denmark Region
- 9.45** Working Together on a Climate Resilient Europe.
Stevie Swenne, Head of Team International
Cooperation, Flanders Environment Agency
- 10.10** Status and future Climate Change Adaptation
in Europe. Claus Kondrup, Senior Expert – DG
Climate Action – European Commission
- 11.35** Break, coffee

Programme TOPSOIL sessions:

Facilitator at both TOPSOIL sessions:
Ilke Borowski-Maaser, Interessen Im Fluss.

TOPSOIL Session 1: Soil and groundwater
management in a future climate – pilot results
from the North Sea region

- 10.55** Introduction to the Interreg NSR TOPSOIL project.
Flemming Jørgensen, Central Denmark Region
- 11.05** Increasing the availability of freshwater for
agriculture by improving local hydro[geo]
logical conditions. Dieter Vandeveld, Flanders
Environment Agency
- 11.25** Break, coffee
- 11.40** Mapping approach and modelling of preventive
measures to encounter groundwater
flooding. Jesper Bjergsted Pedersen, Aarhus
University and Per Rasmussen, Geological
Survey of Denmark and Greenland
- 12.00** Groundwater management as part of an integrated
catchment-based approach in the UK. Barry Bendall,
The Rivers Trust and Peter Nailon, Wear Rivers Trust
- 12.20** Effects of climate change on the salt-/freshwater
distribution in coastal aquifers of Lower Saxony. Nico
Deus, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- 12.40** Integral approach of the Drentsche Aa in making
the catchment climate proof. Marian van Dongen
and Jan den Besten, Waterschap Hunze en Aa's
- 13.00** Discussion
- 13.10** Lunch

TOPSOIL Session 2:

Resilient soil and groundwater resources
– lessons learnt in TOPSOIL

- 13.55** Lessons learnt on groundwater flooding.
Anders Juhl Kallesøe, Geological Survey
of Denmark and Greenland
- 14.10** Saltwater Intrusion. Dieter Vandeveld,
Flanders Environment Agency
- 14.25** Shortage of groundwater: how to approach.
Rinke van der Veen, Province of Drenthe
- 14.40** Groundwater management – improving resilience
with regard to climate change. Christina Aue,
Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband
- 14.55** Soil Management. Barry Bendall, The Rivers
Trust and Peter Nailon, Wear Rivers Trust
- 15.10** Discussion
- 15.35** Break

Conference Market Place

16.00–18.00: Poster presentations from all TOPSOIL pilots
16.00–18.00: Welcome to the TOPSOIL booth



Hovedaktører / Head hosts:



Støttende aktører / Supporting:



Denne udgivelse er trykt på FSC®-certificeret og miljøvenligt papir.