



Realdania

FondenTeknologirådet

Arnold Nielsens
Boulevard 68E
2650 Hvidovre

T. +45 33 32 05 03

www.tekno.dk
tekno@tekno.dk
@tekno.dk

Klimatilpasning i byområder

Havspejlsstigning og stormflod- dialogproces om ansvar og organisering

I takt med at klimaforandringerne tager til stiger truslen om oversvømmelse i vores kystnære byer som følge af et stigende havspejl og mere ekstreme vejr-situationer som stormfloder. Dermed aktualiseres behovet for at diskutere vores byers fremtid, og hvordan klimaforandringer kan indtænkes i byernes udformning. Hvilke funktioner forventer vi, at byerne skal opfylde i slutningen af dette århundrede, hvilke ønsker har vi til byernes indretning, og hvordan håndterer vi byudvikling i lyset af klimaudfordringerne?

De fleste af vores kystbyer har en lang historie, og skal yderligere eksistere mange århundrede frem. Derfor er det afgørende at være bevidst om, at de beslutninger og tiltag, vi foretager i dag, får betydning for byens udvikling og dermed er med til at forme byen og dens funktioner mange år frem. Nærværende projekt, der løber frem til 2021, medtænker dette langsigtede perspektiv med klimatilpasning.

Projektets succes skal måles på dets bidrag til at inddrage eksperter, interessenter, beslutningstagere på alle niveauer samt almindelige borgere i en tværfaglig dialog om klimatilpasning af fremtidens byer og dermed øge den generelle bevidsthed om sammenhængen mellem tilpasning og byens mange funktioner. Det vil være væsentligt, at dialogprocesserne i projektet sætter sig spor i de baglande, som de involverede parter repræsenterer. Dialogerne skal ligeledes kunne genfindes i relevante faglige formidlingsfora i projektforsløbet.

Projektet ledes af Teknologirådet. Der nedsættes en styregruppe med repræsentanter fra Teknologirådet og Realdania, der tager stilling til fremdrift og nødvendige ændringer i det flerårige projektforsløb.

FÆLLES OM SAMFUNDETS UDVIKLING

Borgerinddragelse

Kursus
Facilitering
Projektledelse
Fra ide til udførelse
Mere end 50 metoder

Indblik i teknologi

Debat
Visioner
Vurdering
Tværfagligt
Lokalt til globalt
Metoder der inddrager

Rådgiver

Folketinget
Regeringen
Kommuner
Regioner
EU og internationalt

Forskning og evaluering

Fremsyn
Metodeforskning
Inddragelse i forskning
Stakeholder involvering
RRI – ansvarlig forskning og innovation



Formål og beskrivelse

Projektet bringer beslutningstagere, interessenter, eksperter og borgere i dialog med hinanden om klimatilpasning og fremtidens byudvikling. Talrige erfaringer viser, at der er brug for en bred dialog på tværs af fag, interesser og administrative skel. En dialog der baserer sig på den nyeste videnskabelige og tekniske viden om klima og klimatilpasning, og som samtidig omfatter ønsker og visioner om nutidens og fremtidens brug af byen i både praktisk, funktionel, administrativ, rekreativ og æstetisk betydning.

Der er ingen facitliste til fremtidens by. Det er reelt, at vi har forskellige billeder af fremtidens udfordringer. Derfor er det nyttigt at iværksætte dialogprocesser, hvor problemstillinger, dilemmaer, kompleksitet, visioner og mulige løsninger diskuteres og forhandles på baggrund af forskellige fremtidsscenarier, her kaldet ”input-scenarier”. Disse scenarier skitserer på journalistisk bearbejdet vis forskellige udviklingsforløb i byerne afhængigt af fx måden, graden eller hastigheden, hvormed der klimabeskyttes, og afhængigt af hvilke funktioner og visioner man lægger til grund for fremtidens by. Input-scenarierne er ikke kompromis-scenarier, men skal netop angive konsekvenser af - og muligheder i helt forskellige udviklingsforløb.

Input-scenarierne er udgangspunktet for de indledende dialogprocesser og skal inspirere til debatten om fremtidens by. I løbet af projektperioden udvikles scenarierne, og projektet udmunder i et sæt nye ”output-scenarier”, der på forskellig vis indtænker klimatilpasning som en integreret del af byens mange funktioner på tværs af vante og administrative opdelinger. Der skal således ikke vælges imellem input-scenarierne, men der kan hentes elementer fra forskellige input-scenarier til brug for opbygning og udvikling af output-scenarierne.

Til output-scenarierne knyttes et sæt anbefalinger – om fremtidig lovgivning, ansvarsfordeling, finansiering og organisering – som er rettet mod beslutningstagere på hhv. nationalt, regionalt og lokalt niveau.

Endvidere leverer projektet redskaber, der opstiller rammer og guidelines for efterfølgende lokale dialogprocesser til at igangsætte konkrete kompetenceløft og pilotprojekter, der på sigt kan virkeliggøre visionerne.

Projektet vil inddrage viden og erfaringer fra IPCC-scenarier og erfaringer fra bl.a. Teknologirådets klimatilpasningsprojekter såvel videns- som metodemæssigt samt nyttiggøre både Realdanias og Teknologirådets netværk og samarbejdsrelationer. Internationale netværk og organisationer som f.eks. C40 og det Europæiske Miljøagentur (EEA) kan inspirere til vidensopbygning og scenarieudviklingen i projektet.

Projektet vil være indlejret i- og bidrage til Realdanias fokusområde ”Klimatilpasning i byerne” og udfylder indsatsområdet om ”Debat og dialog om ansvar og organisering”. Elementer fra projektet bidrager desuden til de tre øvrige indsatsområder ”Baggrundsviden, kortlægning og analyse”, ”kompetenceløft for bl.a. kommuner og grundejere” samt ”Pilotprojekter med planlægning og/eller realisering”.



Projektet stiller skarpt på havspejlsstigning, men holder sig hele tiden for øje, at på den lange bane er sammenhængen til byens øvrige udvikling centralt herunder også udfordringer med vand fra oven, fra grundvand og fra åer.

Det tilstræbes løbende at indsamle evaluering blandt deltagere i projektet. Disse evalueringer kan bidrage til relevante justeringer af procesforløbet. Afslutningsvis evaluerer følgegruppen forløbet og diskuterer fremadrettede muligheder.

Scenarier

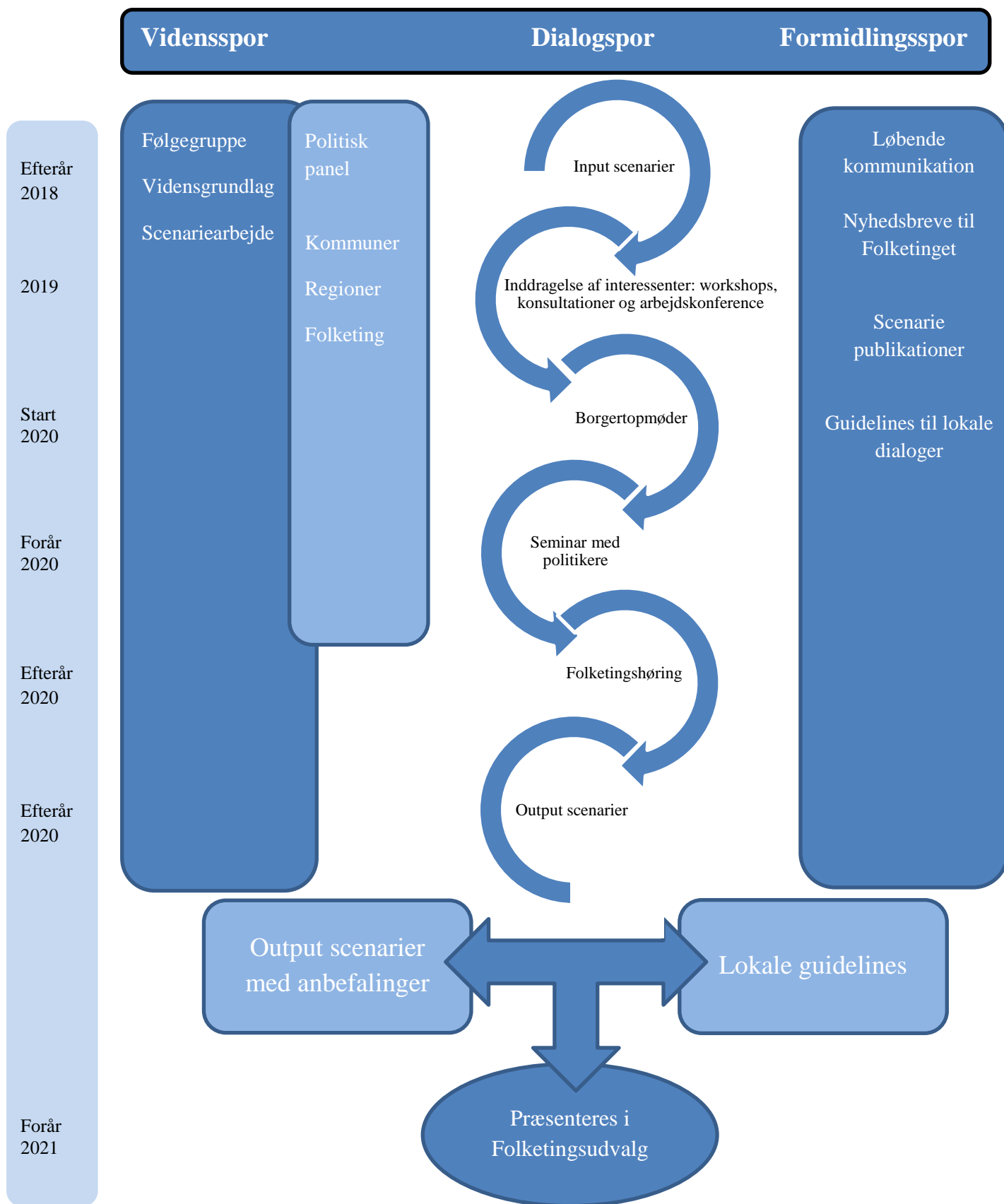
Begrebet 'scenarier' omfatter mange forhold og forstås forskelligt alt efter hvilke sammenhænge, de optræder i. I nærværende projekt vil IPCC-scenarier og andre valide data danne baggrund for udvikling af projektets input-scenarier, der hver især beskriver forskellige udviklingsmuligheder for byer afhængig af, hvilke strategier og prioriteringer, der foretages i dag ift. klimatilpasning. Input-scenarierne er inspireret af den form for scenarier, der anvendes i Teknologirådets scenarieværkstedsmetode.

Input- såvel som output-scenarier skal dække både det korte og det længere sigte i forhold til byudvikling og skal håndtere de elementer af usikkerhed, som kendetegner klimaforandringerne. De skal have en form, som gør dem velegnede til dialogprocesser med interessenter, borgere og politiske beslutningstagere. På det korte sigt skal scenarierne klargøre de valg og handlemuligheder, vi står overfor i dag set i relation til de konsekvenser af klimaforandringer som vi forventer på det mellemlange sigt (i løbet af det 2100. århundrede). Men samtidig skal perspektivet af klimaforandringerne på det lange sigt være synligt (udover det 2100. århundrede), så deltagerne er sig udfordringen bevidst. Hvordan skal vi møde vandet, hvad skal vi gøre nu, og hvad skal vi være opmærksomme på i forhold til fremtiden?

Input-scenarierne danner grundlag for projektets dialogproces med workshops, seminarer, borgertopmøde mv. Scenarierne vil blive kritiseret, udfordret og omformet til helt nye scenarier, output-scenarier, baseret på deltagernes ideer, visioner og vurderinger af fremtidige behov, tanker om fremtidens byer og om, hvordan vi bedst kan organisere os på baggrund af klimaforandringerne. Projektets scenarier publiceres.



Skitsering af projektkoncept





Elementerne i projektets dialogprocesser

Vidensspor

For at skaffe et medieret vidensgrundlag, som kan danne basis for dialogprocesserne i projektet, nedsættes en tværfaglig følgegruppe af personer med indsigt i emnet, som kan bidrage med eksisterende viden om klimaforandringer og klimatilpasning i relation til byudvikling med fokus på havspejlsstigning og stormflod. Her vil bidrag fra C40, EEA og andre internationale organisationer desuden kunne komme i spil. En væsentlig opgave for følgegruppen vil være at samordne og udpege materiale, som kan danne grundlag for et sæt journalistisk bearbejdede input-scenarier, der skal anvendes i projektets dialogprocesser med interessenter, politikere og borgere.

Følgegruppen skal repræsentere viden om

- Klimadata,
- samfundsmæssige konsekvenser,
- lokale konsekvenser,
- løsningsmuligheder og prioriteringer,
- æstetisk/arkitektoniske dimensioner,
- planlægningsværktøjer,
- fremtidens byer og befolkningsudvikling.

Medlemmer af følgegruppen udpeges af styregruppen.

Følgegruppen har til opgave at bidrage til projektets input-scenarier, følge projektets forløb, vurdere indholdet i projektets output-scenarier, komme med udspil til projektets anbefalinger samt vurdere guidelines for lokale processer.

Følgegruppen består af en gennemgående kerne, samt løsere tilknyttede eksperter, der på forskellig vis kan give specifikke input undervejs.

Videnssporet i dette projekt har en tydelig sammenhæng til Realdanias indsatsområde om ”Baggrundsviden, kortlægning og analyse”, og udarbejdelse af input-scenarierne indgår som et element i dette indsatsområde.

Formidlingsspor

Projektets scenarier publiceres. Det sker fordi scenarierne ud over at tjene som grundlag for nærværende projekts dialogprocesser vil kunne have en selvstændig rolle som element i andre sideløbende klimadebatter.

Projektet udarbejder løbende en række formidlingsprodukter såsom 3 nyhedsbreve til Folketinget (Rådet til Tinget), artikler til Altinget og fagblade m.m. Endvidere udarbejdes debatmateriale og guidelines for lokale aktiviteter som inspiration for sideløbende og fortsatte lokale dialogprocesser efter projektets afslutning. Udkommet af dette vil kunne indgå i og bidrage til Realdanias indsatsområde om ”Pilotprojekter med planlægning og/eller realisering”.



Afslutningsvist i projektet fokuseres på formidling af projektets resultater i både faglige sammenhænge og i forhold til den politiske såvel som den bredere offentlighed.ⁱ

Dialogspor

Projektets kerne er et dialogspor, der tilrettelægger debatter med interessenter, borgere, politikere og eksperter. Den brede involvering og den mangfoldige debat er en accept af de mange interesser, som karakteriserer byområderne, de forskellige vurderinger af klimaforandringerne konsekvenser og de forskellige ønsker i forhold til fremtidens byer. Ved at inddrage disse mange aktører i projektet og ikke blot adressere dem forventes et projektudkomme, som afspejler virkelighedens forskellighed. Samtidig vil den løbende udvikling af projektets scenarier og tilhørende materialer samt projektets anbefalinger angive forhandlede løsningsforslag på baggrund af fælles prioriteringer fra alle involverede i processen.

Inddragelse af interessenter; - workshops, konsultationer og arbejdskonference

Projektets udkast til input-scenarier ”testes” i mindst 4 forskellige fora. Efterfølgende tilrettelægges en arbejdskonference, hvor de fire forskellige fora af interessenter kommer i tværfaglig dialog med hinanden:

- Kommuner – politikere og deres forvaltninger sammen
- Ministerier og styrelser – herunder Miljøministeriets rejsehold
- Brancher og faggrupper – herunder ingeniører, arkitekter, KTC og KL
- Organisationer/foreninger – herunder DN, Friluftsrådet, digelag m.fl.

Dialogmetoden med disse interessentgrupper tilpasses de forskellige aktørgrupper. Der vil primært blive benyttet workshops, mens dialogen med ministerier og styrelser vil foregå som bilaterale konsultationer.

Disse workshops og konsultationer sikrer, at de mange interessenters viden, ideer og behov bringes videre i projektet, i første omgang til arbejdskonferencen. På denne skal interessenterne sammen udvikle forslag til klimaløsninger for byerne på baggrund af de hensyn, som interessentgrupperne har identificeret fx bevarelse af infrastruktur, udvikling af rekreative muligheder, naturhensyn, fremtidens byrum, økonomi mm. Teknologirådet har gode erfaringer med sådanne temaopdelte arbejdskonferencer, hvor der arbejdes i tværgående grupper med brug af Co-Notes, - en computerbaseret skabelon, der strukturerer og dokumenterer de enkelte gruppers arbejde.

Dialog med borgere

Der afholdes to samtidige (og helt ens) borgertopmøder med ca. 150 deltagere i hver. Topmøderne er nationale og dækker hele landet med et i Midtjylland og et på Sjælland. Borgerne samles en hel (lør)dag til debat og afstemninger om fremtidens klimaløsninger i byerne med fokus på havspejlsstigning og stormflod.

Deltagerne får på forhånd mulighed for at sætte sig ind i emnet gennem et tilsendt debathæfte som ridser udvalgte temaer for fremtidens byer op på baggrund af inputscenarierne og den forudgående debattrække med interessenter. På borgertopmødet introduceres hvert tema med ultrakorte



plenumoplæg om muligheder og problemer, efterfulgt af rundbordsdebat (ca. 7 borgere + ordstyrer ved hvert bord) og en e-afstemning om en række på forhånd fastlagte spørgsmål. Både spørgsmål og afstemningsresultater vises på storskærme i lokalet. Der er også mulighed for at åbne for ideudvikling blandt borgerne.

For at opnå en ligelig fordeling af borgere udvælges deltagerne efter alder, køn, uddannelse og geografi. Borgernes holdninger og resultater samles som selvstændigt resultat og til brug i den videre proces.

Dialog med politikere – nedsættelse af et politikerpanel

Projektet sammensætter et tværpolitisk panel af politikere fra såvel kommuner, regioner som Folketinget. Panelet følger projektet i dets levetid og kan således både give input i starten ift. projektets fokusområder og i slutningen ift. politisk debat og handling på baggrund af projektets resultater. Resultaterne fra interessentworkshops og borgertopmøder bliver en vigtig del af det politiske panels grundlag for at tilrettelægge deres aktiviteter.

Panelet kommer i spil i forhold til udvalgte aktiviteter på nationalt og lokalt niveau. Panelet har ansvar for, at der afholdes seminarer med relevante Folketingsudvalg samt seminarer/møder med relevante udvalg i kommunerne, med KL og Danske Regioner. Klimatilpasning går på tværs af nationale, regionale og lokale niveauer, hvilket kan håndteres i et blandet politikerpanel. Men samtidig er projektet bevidst om, at der findes forskellige roller og handlemuligheder på de forskellige politiske niveauer.

Midtvejs i projektet afholder politikerpanelet et lukket seminar med udvalgte eksperter, hvor projektets hidtidige resultater diskuteres. Det er målet at politikerne vil gå fordomsfrit ind i en dialog om de dilemmaer, der knytter sig til klimatilpasning. Dette seminar vil desuden tjene som retningsgivende for arbejdet med en efterfølgende Folketingshøring.

Høring i Folketinget

Der samles op på dialogprocessernes mange aktiviteter og scenariewarbejde på en Folketingshøring med debat mellem politikere og interessenter/eksperter. Projektets følgegruppe og det politiske panel tilrettelægger programmet for høringen. Høringen er offentlig og bidrager til at bringe projektet og temaet om klimatilpasning i byområder ind på den politiske arena, samtidig med at høringen fremmer den generelle formidling af projektet til en bredere offentlighed bl.a. med en udgivelse af Teknologirådets nyhedsbrev Rådet til Tinget.

Output-scenarier, anbefalinger samt lokale guidelines

Projektets faglige følgegruppe vurderer 1) et sæt output-scenarier på baggrund af projektets dialogprocesser – som herefter får en journalistisk bearbejdning 2) en række tilknyttede anbefalinger rettet mod det nationale, regionale og lokale niveau, 3) bud på guidelines for lokale pilotprojekter med dialog og planlægning.

Output- scenarierne vil have en løsningsorienteret, formidlings- og debatvenlig form suppleret med et materiale, der beskriver datagrundlaget bag dem. Dette bagvedliggende datamateriale for scenarierne er udviklet i løbet af projektet og præsenteres ligeledes i en formidlingsvenlig form.



De lokale guidelines vil være en pakke – en ”rejsekuffert” – indeholdende output-scenarierne og et metodekatalog med udvalgte metodebeskrivelser velegnet som igangsætter for afholdelse af lokale debatarrangementer om klimatilpasning i byområder.

Projektets anbefalinger vil tage udgangspunkt i output-scenarierne med de udfordringer, dilemmaer og den kompleksitet, der karakteriserer spørgsmålet om, hvordan de kystnære byer skal udvikles i lyset af klimaforandringerne med havspejlsstigninger og stormflod. Anbefalingerne skal give konkrete bud på løsninger og skal bidrage med perspektiver for at fremme disse løsninger i form af rammesætning via lovgivning, forskellige finansieringsmuligheder og (tvær)administrative organiseringer. Anbefalingerne skal ligeledes omfatte bud på, hvem der kan handle i forhold til løsningsforslagene – forholdet mellem stat, regioner, kommuner og lodsejere.

Møde med folketingsudvalg ⁱⁱ

Projektet afrundes med et møde med relevante folketingsudvalg, hvor projektets resultater og anbefalinger præsenteres og drøftes. Projektets politikerpanel tager del i planlægningen. Output-scenarier og lokale guidelines præsenteres, og projektets anbefalinger danner baggrund for en politisk diskussion om løsninger og handlemuligheder på lokalt, regionalt og nationalt niveau ⁱⁱⁱ.

Foruden øget fokus og opmærksomhed på de rejste problemstillinger blandt interessenter og beslutningstagere bliver projektets output en kombination af dels konkrete udgivelser med bud på redskaber og dialogmetoder og dels politiske anbefalinger.



Noterne nedenfor refererer til teksten ovenfor med en række muligheder for supplerende indsatser, der kan styrke projektet i forskellige faser.

ⁱ Add on: Korte film kan på meget illustrativ vis formidle konkrete effekter af klimaforandringer og inspirere til dialog og politisk handling. Teknologirådet har tidligere haft succes ved debatarrangementer med eksempelvis animationsfilm der viser oversvømmelse af konkrete byer ved stigende vandstand.

ⁱⁱ Add on: For at nå lokale politikere og styrke lokale initiativer kan der afholdes tilsvarende debatarrangementer i hver region med kommunale politikere og forvaltninger.

ⁱⁱⁱ Add on: Projektets afslutning kan omfatte deltagelse i en international konference/workshop, som giver mulighed for at præsentere projektets metode, scenarier og resultater i et internationalt fagligt netværk, som kan bidrage med nye vurderinger og løsningsforslag til udvikling af byerne i lyset af de fremtidige klimaforandringer.