

KOPENHAGEN KLIMAATNEUTRAAL 2025

Welke lessen voor Leuven en
Vlaanderen?

Kris Bachus
HIVA - KU Leuven

Promotor: prof. dr. Erik Mathijs

Research paper 15

Leuven, 30 juni 2016

Het Steunpunt Transitie voor Duurzame Ontwikkeling is een samenwerkingsverband van de KU Leuven, de Universiteit Gent, VITO en Erasmus Universiteit Rotterdam.



Gelieve naar deze publicatie te verwijzen als volgt:

Bachus, Kris (2016), Kopenhagen Klimaatneutraal 2025: Welke lessen voor Vlaanderen, onderzoekspaper Steunpunt TRADO, Leuven.

Voor meer informatie over deze publicatie kris.bachus@kuleuven.be

Deze publicatie kwam tot stand met de steun van de Vlaamse Gemeenschap, Programma Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek.

In deze publicatie wordt de mening van de auteur weergegeven en niet die van de Vlaamse overheid. De Vlaamse overheid is niet aansprakelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de opgenomen gegevens.

© 2016 STEUNPUNT TRANSITIES VOOR DUURZAME ONTWIKKELING

p.a. Secretariaat Steunpunt Transitie voor Duurzame Ontwikkeling
HIVA - Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving
Parkstraat 47 bus 5300, BE 3000 Leuven

Deze publicatie is ook beschikbaar via www.steunpunttrado.be

Inhoud

Inhoud	1
Afkortingen	2
1. Inleiding	3
2. Contextanalyse Kopenhagen	3
3. De stappen naar de klimaatneutrale ambitie	6
3.1 Inleiding	6
3.2 Het eerste klimaatplan (City of Copenhagen, 2009)	6
3.2.1 Inleiding	6
3.2.2 Inhoud van het plan	7
3.2.3 Governance en beleidsintegratie	9
3.2.4 Monitoring	10
3.2.5 Financiering:	10
3.2.6 Communicatie	11
3.2.7 Resultaten	11
3.3 Het tweede klimaatplan (2012, periode 2015-2025)	12
3.3.1 Proces	12
3.3.2 Nulmeting	13
3.3.3 Doelstellingen	13
3.3.4 Energieproductie	15
3.3.5 Energiegebruik (energiebesparing)	16
3.3.6 Transportsector	16
3.3.7 Monitoring	17
3.3.8 Financiering	18
3.3.9 Neveneffecten	19
3.3.10 Emissies uit consumptie	19
4. Analyse: lessen voor Leuven en andere lokale overheden in Vlaanderen	20
4.1 vergelijking	20
4.2 Lessen voor Leuven en andere lokale initiatieven	21
5. Referenties	23

Afkortingen

ITS	Intelligent Traffic Systems
KKN 2025	Kopenhagen Klimaatneutraal 2025
LKN 2030	Leuven Klimaatneutraal 2030
TRADO	(Steunpunt) Transitie voor duurzame ontwikkeling

1. Inleiding

Deze onderzoekspaper kadert in onderzoekslijn 6 ‘Financiering van transities’ van het Steunpunt Transities voor Duurzame Ontwikkeling (TRADO). Hij bevat een analyse van het initiatief van de stad Kopenhagen om tegen 2025 klimaatneutraal te worden. Kopenhagen werd uitgekozen omdat deze stad als een wereldwijd voorbeeld geldt op het vlak van transitieprojecten op stadsniveau. Het doel is om lessen te trekken uit de Kopenhagen-case die aanbevelingen kunnen vormen voor het initiatief Leuven Klimaatneutraal 2030 (LKN2030), wat als case door TRADO wordt gevolgd, en bij uitbreiding voor andere stedelijke initiatieven in Vlaanderen. Ook voor het Vlaamse beleidsniveau zullen aanbevelingen worden geformuleerd, op het vlak van coördinatie en afstemming van de stedelijke initiatieven op het eigen klimaatbeleid. Elke CO₂-reductie op het niveau van een stad betekent immers ook een reductie voor Vlaanderen. We zullen exploreren hoe deze win-winsituatie tot meer afstemming kan leiden.

De paper is opgevat als een comparatieve casestudy, waarbij Kopenhagen met Leuven wordt vergeleken, om besluiten te kunnen trekken over de toepasbaarheid van de Kopenhaagse acties in een stad als Leuven. In het beschrijvende deel ligt de focus sterk op Kopenhagen, omdat deze case bij de Vlaamse (lokale) beleidsactoren en stakeholders minder bekend is. Voor meer beschrijving over het Leuvense proces verwijzen we o.a. naar Vandevyvere (2014), en naar het wetenschappelijk rapport van LKN 2030 (Vandevyvere et al., 2013).

De analyse is hoofdzakelijk gebaseerd op drie bronnen: literatuur over LKN2030 en Kopenhagen Klimaatneutraal 2025 (KKN2025), actieve participatie aan het proces LKN2030 en een interview met de projectleider van KKN 2025, Jorgen Abildgaard.

De paper bestaat uit vier delen. Na deze inleiding volgt een omgevings- of contextanalyse van de stad Kopenhagen. Vervolgens wordt de geschiedenis van het klimaatneutrale project in Kopenhagen geschetst, met de aandacht vooral op de twee klimaatplannen. In een vierde deel zoeken we vergelijkingspunten tussen Kopenhagen en Leuven ook leerpunten voor lokale klimaatinitiatieven in Vlaanderen.

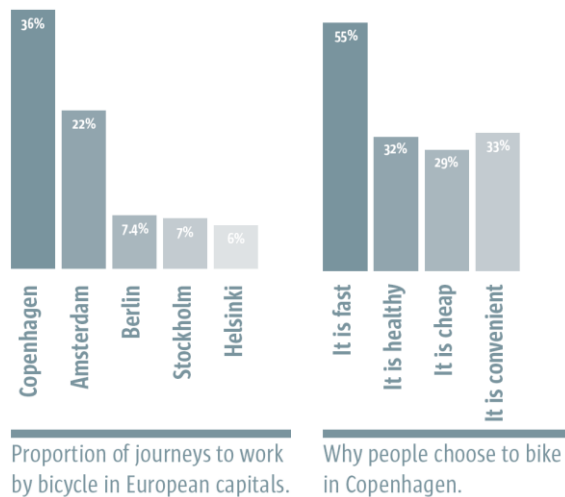
2. Contextanalyse Kopenhagen

Kopenhagen is de hoofdstad van Denemarken. De stad zelf heeft 550.000 inwoners, de daaromliggende agglomeratie telt er wel 1,95 miljoen (C-40 Cities, 2013). De stad is in volle expansie: er wordt voorspeld dat Kopenhagen tussen 2010 en 2025 110.000 inwoners zal verkrijgen, hetgeen grote uitdagingen stelt op vlak van huisvesting, onderwijs, transport, zorg, etc.

De laatste eeuw heeft Kopenhagen een transitie ondergaan van een stad met veel zware industrie naar een stad met quasi geen zware industrie meer. Veel oude industriegebieden in de stad zijn omgevormd tot woonzones.

Op vlak van transport staat Kopenhagen al langer bekend als een fervente fietsstad. Tussen 1993 en 2011 is het aantal gereden fietskilometers nog verder toegenomen met 43%.¹ Ruim een derde van het woon-werkverkeer naar Kopenhagen gebeurt met de fiets, wat merkkelijk meer is dan andere hoofdsteden die bekend staan als fietsvriendelijk, zoals figuur 1 toont.

Figuur 1. Woon-werkeer met de fiets in verschillende hoofdsteden

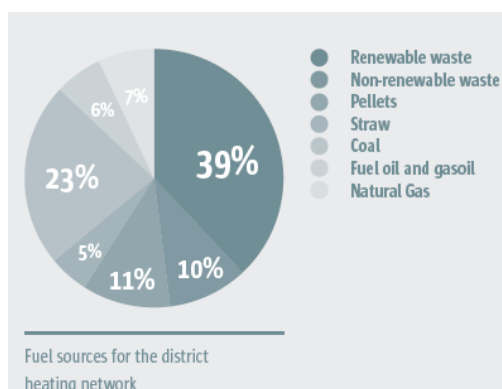


Bron: City of Copenhagen (2011)

Kopenhagen heeft vanouds een districtverwarmingssysteem, dat instaat voor maar liefst 98% van de warmtebehoefte van de stad (City of Copenhagen, 2012c). Deze aansluitingsratio is niet altijd zo hoog geweest: in 1970 lag het nog rond de 30%. Vier decennia lang heeft de stad toegewerkt naar een gebiedsdekkend systeem van districtverwarming in combinatie met warmtekrachtkoppeling (WKK), en nu is die aansluitingsdoelstelling bereikt.

In 2010 werd de energie van de districtverwarming opgewekt met de volgende primaire bronnen:

Figuur 2. Primaire bronnen van de districtverwarming in Kopenhagen (2010)



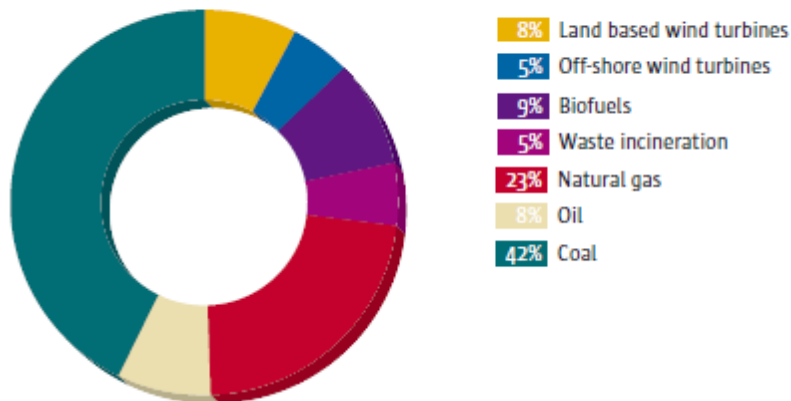
Bron: City of Copenhagen (2011)

¹ <http://lsecities.net/media/objects/articles/european-cities-de-couple-economic-growth-from-environmental-impact/en-gb/?siteid=ec2012>

Ruim een vijfde (22%) van Kopenhagens elektriciteitsconsumptie wordt opgewekt met windmolens. Nochtans was er in 2005 nog sprake van de volgende mix:

Figuur 3. Energiemix van elektriciteitsconsumptie in Kopenhagen, in 2005

ELECTRICITY CONSUMPTION IN COPENHAGEN MUNICIPALITY, 2005, BY FUEL TYPE

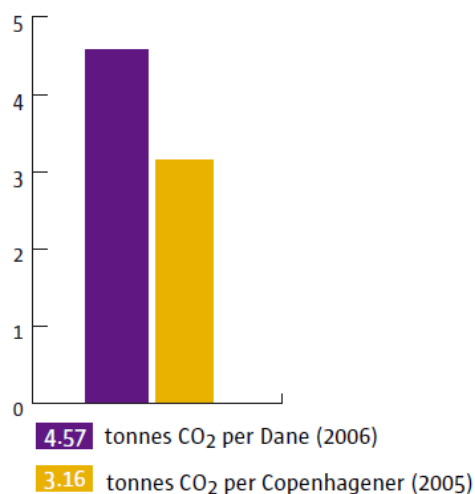


Bron: City of Copenhagen (2009)

De broeikasgasemissies van de inwoners van Kopenhagen liggen nu al duidelijk lager dan die van de gemiddelde Deen (2005-2006)

Figuur 4. Vergelijking van de Kopenhagense en de Deense CO₂-uitstoot per capita

DANISH PER CAPITA CO₂ EMISSIONS FROM ELECTRICITY, HEAT AND TRANSPORT COMBINED



Bron: City of Copenhagen (2009)

De stad is eigenaar van 5% van de totale (gebouwen)vloeroppervlakte. Daarbovenop huurt het 1 miljoen m² vloeroppervlakte voor haar eigen operaties.

Kopenhagen heeft slechts één energiebedrijf dat 100% eigendom is van de stad en dat verantwoordelijk is voor de (district)verwarming en voor drinkwater. De elektriciteitsproductie is wel privaat. Het afvalbedrijf in Kopenhagen is deels eigendom van de overheid, deels van de privésector.

Er zijn twee grote elektriciteitscentrales in groot-Kopenhagen: één binnen de grenzen van de stad en één erbuiten. Beide hebben twee 'blokken'; voor beide is in het recente verleden het aandeel steenkool voor 100% vervangen door biomassa.

3. De stappen naar de klimaatneutrale ambitie

3.1 Inleiding

In de jaren '90 had Kopenhagen een Agenda 21-plan, waarin de burger meer centraal staat dan in de beide klimaatplannen. Hoewel er wel een nieuw Agenda 21-plan bestaat, hebben de klimaatplannen hun functie overgenomen.

Volgens Jorgen Abildgaard liggen vier factoren aan de basis van de beslissing, in 2009, om een klimaatplan op te maken, en van klimaatneutrale doelstelling. De eerste factor is het geleidelijke verdwijnen van alle zware industrie in de vorige decennia. Hierdoor bestond er een sterke drive om in te zetten op andere, toekomstgerichte sectoren. De tweede factor zijn de stijgende energie- en grondstoffenprijzen. De derde factor is de OESO-economische review uit 2008. Hieruit kwam naar voor dat Kopenhagen niet goed scoort in economische groei en in innovatie. Deze vaststelling gaf aanleiding tot de zoektocht naar een nieuwe strategie om deze prestaties te verbeteren. De vierde factor is de klimaatconferentie (COP-15) die in december 2009 in Kopenhagen plaatsvond. Als voorzitter van de conferentie (met Connie Hedegaard als Deens minister van Klimaat en Energie) vonden in Kopenhagen veel voorbereidingen plaats en stond het thema hoog op de politieke agenda. Het is in die periode dat de ambitie van Kopenhagen om tegen 2025 klimaatneutraal te worden, is ontstaan.

In het kader van die voorbereidingen ontwikkelde de stad Kopenhagen in 2009 een eigen Klimaatplan (City of Copenhagen, 2011). Dit eerste Klimaatplan was maar concreet over de periode tot 2015 en eerder vaag over de periode 2015-2025. In 2010 besliste de stad om het proces op te starten voor een nieuw plan voor deze tweede periode. Het tweede Klimaatplan werd op 23 augustus 2012 goedgekeurd door de gemeenteraad (City of Copenhagen, 2012b).

3.2 Het eerste klimaatplan (City of Copenhagen, 2009)

3.2.1 Inleiding

Het plan is opgedeeld in twee grote periodes: 2005-2015 en 2015-2025. Voor de eerste periode staan alle tussentijdse doelstellingen, initiatieven en maatregelen in detail beschreven. Voor de tweede periode is het plan beperkt tot – per thema – een (kort en vaag) tekstje over "Fulfilling Vision 2025".

Om de doelstelling tot 2015 te bereiken (-20% uitstoot), werden 50 initiatieven en acties geformuleerd; zes hiervan zijn zogenaamde 'exceptional initiatives', die ook nog de naam 'lighthouse projects' meekregen.

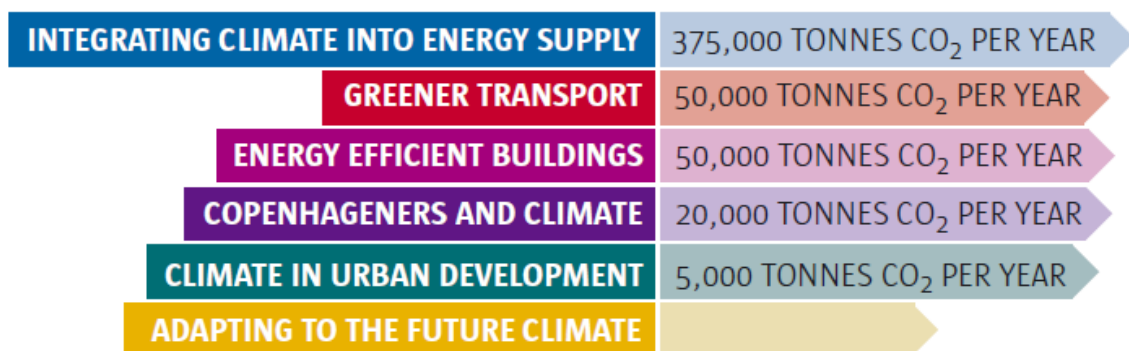
Naast de emissiereductiedoelstelling formuleert het plan ook nog vijf expliciete nevendoelestellingen:

- Verbeteren van de luchtkwaliteit;
- Inwoners ruimte geven om 'te bewegen';
- Betere standaarden zetten voor onze woningen, werkplaatsen en cultureel leven;
- Partnerships met bedrijfswereld opzetten;
- Inwoners engageren en inspireren opdat ieder zijn verantwoordelijkheid zou nemen.

De grootste uitstoot (en dus ook winstkansen) is te vinden bij elektriciteit en verwarming. Hier wordt dan ook het meest op ingezet, vooral dan op de productiekant. Daarnaast wordt ook gefocust op wegvervoer, energie-efficiënte gebouwen, stadsontwikkeling, adaptatie en het milieubewustzijn van de inwoners.

De volgende figuur zet de kwantitatieve doelstellingen per sector op een rijtje.

Figuur 5. Kwantitatieve doelstellingen van het eerste klimaatplan, per sector



Bron: City of Copenhagen (2009)

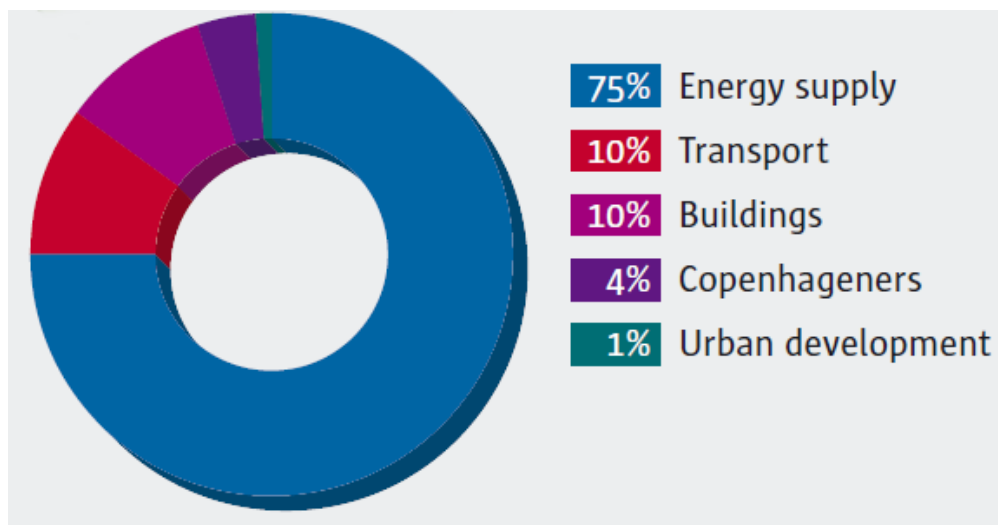
In de volgende paragraaf gaan we in op de onderdelen van dit plan.

3.2.2 Inhoud van het plan

Het plan, met zijn doelstellingen (tot 2015) en initiatieven zijn erg concreet gemaakt, met duidelijke kwantitatieve doelstellingen. De 20%-reductiedoelstelling komt overeen met een daling van de CO₂-uitstoot van 2,5 tot 2 miljoen ton. Die doelstelling van 500.000 ton reductie wordt dan netjes uitgesplitst in de zes sectoren of actiegebieden.

Het springt onmiddellijk in het oog dat de grootste reductie (75% van het totaal) wordt beoogd in de sector energie, en meerbepaald in de productie of het aanbod van energie. In onderstaande figuur wordt de overige 'burden sharing' van de CO₂-reductie weergegeven.

Figuur 6. Verdeling van de doelstellingen tegen 2015, per sector of actiegebied



Bron: City of Copenhagen (2009)

De cijfers maken duidelijk dat Kopenhagen voluit inzet op het energieaanbod en – althans tot 2015 - in de andere sectoren eerder beperkte ambities formuleert. Anderzijds zijn transport en gebouwen sectoren waar de omslag van stijgende naar dalende emissies nog niet is gemaakt, waardoor de dalingen van 10% elk eveneens ambitieus te noemen zijn, zeker als men rekening houdt met de verwachte bevolkingsgroei.

Deze resolute keuze in het aanpassen van het energieaanbod op de korte termijn is belangrijk voor de vergelijking met Leuven: Leuven lijkt immers veel minder hefboomen in handen te hebben om het energieaanbod zelf te gaan sturen dan Kopenhagen, vooral omdat de districtverwarming daar volledig in handen is van de stad.

Een rode draad in het plan is ook de eigen voorbeeldfunctie van de overheid. Het concept 'Leading by Example' is in alle onderdelen aanwezig.

Het plan zet sterk in op een uitbreiding van **windenergie** in de energiemix: het nutsbedrijf van de stad voorziet de bouw van honderd bijkomende windturbines vóór 2025. Lokale coöperaties zullen hierin kunnen investeren. De meeste zullen buiten de stad liggen, zowel on- als offshore. Toch worden er ook enkele in de stad voorzien. Volgens een recente enquête is er grote publieke steun voor windturbines in de stad (City of Copenhagen, 2011).

Op vlak van **mobilititeit** (10% van de doelstelling) worden 15 initiatieven geformuleerd voor de periode tot 2015. De prioriteiten zijn fietsinfrastructuur, openbaar vervoer, 'schone' bussen, overleg met de centrale overheid over een slimme km-heffing, een 'milieuzone' in de stad waar enkel 'schone' voertuigen zijn toegelaten, auto's uit de winkelcentra houden, parkeerrestricties, sensibilisatie op vlak van autodelen, carpoolen, en ecodriving en klimaatvriendelijke taxi's.

Om de energieprestaties en de energie-efficiëntie van **gebouwen** te verbeteren (10% van de doelstelling), worden tien initiatieven naar voor gebracht. De focus ligt sterk op de eigen gebouwen van de stad, maar ook op de gebouwen die de stad als huurder bezet, en op de gebouwen van de Deense en andere overheidsniveaus. Waar de stad over weinig bevoegdheden beschikt, wordt overleg

opgestart met de niveaus waar de bevoegdheden wel zitten. Verder voorziet het plan nog in vorming, een energiefonds voor de eigen gebouwen en thermografische kaarten.

De acties die gericht zijn op de **bevolking** moeten slechts 4% van de totale doelstelling tegen 2015 realiseren. De nadruk ligt hier op informeren, sensibiliseren, advies geven, afval scheiden en verminderen, ondersteunen, samenwerken, opleiding en gemeentelijk aankoopbeleid.

De overige 1% van de emissiereductie moet uit nieuwe **stadsontwikkelingsprojecten** worden gehaald. Dergelijke projecten moeten allemaal gericht zijn op klimaat en milieu en alle nieuwe buurten moeten lage energiegebieden zijn.

Verder formuleert dit eerste Klimaatplan al de ambitie om tegen 2025 klimaatneutraal te worden. Belangrijk is ook dat gepreciseerd wordt wat uiteindelijk met de term 'klimaatneutraal' bedoeld wordt, m.a.w. Het plan spreekt zich op dat ogenblik al uit over de verhouding CO₂-besparing versus compensatie. Het doel is om de eigen uitstoot uiteindelijk terug te dringen van 2,5 miljoen ton (in 2010) tot 1,15 miljoen ton (in 2025), of een reductie van 'slechts' 54%. De overige 46% zal dan moeten worden gecompenseerd. Het plan vermeldt dat dit 'bij voorbeeld' kan gebeuren door nog meer in windmolens te investeren, door nieuwe technologieën te gebruiken of door bossen aan te planten die CO₂ absorberen (City of Copenhagen, 2009: 30). Door deze cijfers te expliciteren stelt de stad zich enerzijds kwetsbaar op (kritiek op slechts 54% reductie valt te verwachten), maar blinkt ze anderzijds uit in transparantie, en toont ze dat ze al grondig studiewerk heeft verricht over de haalbaarheid van de klimaatstrategie. Als we dat vergelijken met Vlaanderen, dan zien we nog geen 'klimaatneutrale initiatieven' die die stap hebben gezet.

3.2.3 Governance en beleidsintegratie

Het realiseren van de doelstelling om klimaatneutraal te worden is – op elk niveau – een duurzaamheidstransitie zoals deze totnogtoe nog nergens is gerealiseerd. Daarom is het formuleren van en het werken naar zo'n doelstelling op zich al een transitie-experiment. Eén van de moeilijkheden is dat het niet mogelijk is om dergelijke transitie als overheid rechtoe-rechtaan te sturen naar de gewenste richting (Paredis, 2010). De overheid is maar één actor van de vele, maar de inspanningen zullen voor een groot deel door andere maatschappelijke actoren moeten opgenomen worden. Toch heeft de overheid veel hefboomen in handen, en is ze de actor bij uitstek om een leidende rol te spelen, en een transitiegovernance te realiseren.

'De overheid' is natuurlijk zelf een netwerk met veel actoren en verspreide bevoegdheden. Een stad heeft niet alle bevoegdheden in handen om aan klimaatmitigatie te doen. Daarom is het goed dat een stad met een klimaatneutrale doelstelling niet alleen nadenkt over manieren om de CO₂-uitstoot te verlagen met de eigen bevoegdheden, maar ook over manier om met de hulp van andere overheden en overheidsniveaus ook de sectoren aan te pakken waarover ze zelf geen of onvoldoende bevoegdheden heeft.

Het eerste Klimaatplan wordt expliciet voorgesteld als uitgaande van het volledige bestuur, niet van enkel de burgemeester of één specifieke schepen. De zeven verantwoordelijke schepenen worden bij naam genoemd. Verschillende brochures over het klimaatneutrale project tonen de foto van de burgemeester op de fiets. s

Een belangrijk element in het plan is de focus op een integrale beleidsaanpak, om te vermijden dat het plan bij de milieu- of klimaatdienst blijft hangen en het overige beleid weinig beïnvloedt:

“Our goal requires that climate consciousness be integral to everything City of Copenhagen undertakes. In other words the Climate Plan isn’t sectoral. All areas are included.” (p. 4)

Volgens de projectleider van KKN 2025 wordt de klimaatneutrale doelstelling ook echt door alle departementen gesteund en gedragen.

Ook voor verticale integratie is er aandacht:

“We also want to look beyond the city limits. We want to increase our influence on the national and international agenda. Challenges and barriers which we as a city can’t solve on our own will be undertaken in partnership to get the best results for both Copenhagen and our global climate” (p. 4).

Het plan voegt meteen ook een oproep voor de nationale regering toe:

“our national energy system must be upgraded” (p. 30)

Volgens Abildgaard wordt er goed samengewerkt met de nationale regering, maar “zij kunnen natuurlijk niet even snel gaan”. Maar er is nu een nieuw energieakkoord tussen Kopenhagen en nationale overheid; en het helpt natuurlijk ook dat de nationale doelstellingen behoorlijk ambitieus zijn. Zo is Denemarken het eerste land wereldwijd dat in 2010 de ambitie formuleerde om tegen 2050 vrij te zijn van fossiele brandstoffen (Baird, 2012).

Volgens de projectleider is de samenwerking met de relevante agentschappen op nationaal niveau goed. Er zijn natuurlijk wel een aantal limieten en meningsverschillen. Het beste voorbeeld is de discussie rond het rekeningrijden (congestion charging), dat Kopenhagen graag zou willen invoeren als deel van het klimaatplan. Kopenhagen kan dit echter niet autonoom beslissen zonder de goedkeuring van het nationale parlement. Daar is er echter weinig steun voor het initiatief. Het meningsverschil tussen de twee overheidsniveaus over het rekeningrijden gaat tot twintig jaar terug (Rich and Nielsen, 2007), en is dus geen specifiek gevolg van de recentere klimaatneutrale doelstelling.

3.2.4 Monitoring

Het plan vertrekt van een nulmeting voor het jaar 2005; alle doelstellingen zijn geformuleerd vanuit deze nulmeting. Daarnaast bestaat er een systeem van jaarlijkse monitoring, met het expliciete voornemen om in te grijpen als de evolutie richting einddoelstelling niet snel genoeg gaat:

“If things aren’t moving quickly enough, we’ll step up the climate initiatives”(City of Copenhagen, 2009), p. 3.

3.2.5 Financiering:

Op verschillende plaatsen in het klimaatplan wordt de nadruk gelegd op het feit dat de klimaatstrategie op de korte termijn geld zal kosten, maar dat op de lange termijn de opbrengsten zeker groter zullen zijn dan de kosten:

“It is true that this has a cost now. But it is an investment with good returns. Financially speaking – and in terms of health, performance and well being, for all of us who live, work and stay in Copenhagen.”
(p. 3)

3.2.6 Communicatie

Uit de folders en het communicatiemateriaal van KKN 2025 blijkt duidelijk dat communicatie wordt gezien als een belangrijk onderdeel van het project. Alle communicatie zet Kopenhagen in de verf als een stad waarin het goed is om te leven. Behalve dit zelf te beweren, gaat het stadsbestuur ook op zoek naar internationale erkenning van dit feit. Zo wordt de stad in tal van rapport opgevoerd als een ‘good practice’ op vlak van klimaatbeleid, en verleent ze graag haar medewerking aan initiatieven die de stad op die manier willen bestuderen, en de interesse is groot. Daarnaast valt de stad ook regelmatig in de prijzen: op 4 september 2013 ontving Kopenhagen voor zijn klimaatplan 2025 de prijs ‘City Climate Leadership Award’ voor ‘Carbon Measurement & Planning’. In 2014 kreeg de stad van de Europese Commissie de titel ‘Europese Groene Hoofdstad’².

In het eerste klimaatplan speelt de stad in op de trots van de inwoners:

- p. 3: “We want to lead internationally with our Climate Plan, and inspire others to follow suit.”
- p. 4: “we want our Climate Plan to make Copenhagen a better city to live in. A city that will continue to draw attention and recognition nationally and internationally in 2015 and 2025.”

Ook burgers worden geresponsabiliseerd: “Engaging and inspiring Copenhageners so that we all take on responsibility.” (p. 3)

3.2.7 Resultaten

In de periode voorafgaand aan het eerste klimaatplan, van 1990 tot 2005, slaagde Kopenhagen er al in om zijn CO₂-uitstoot per inwoner te reduceren met 26%, van 6,1 ton/inw. tot 4,9 ton/inw. In de jaren daarna, de periode van het eerste klimaatplan, ging de uitstoot verder naar beneden. Daardoor werd de doelstelling van het eerste Klimaatplan, 20% reductie tegen 2015, al bereikt in 2011 (City of Copenhagen, 2014). Toch is het nog niet zeker dat de transitie nu onhoudbaar is ingezet, want in 2013 werd een kleine stijging van de CO₂-uitstoot opgetekend. Eind 2013 is de uitstoot nog steeds 21% gedaald tegenover 2005, waardoor de doelstelling van het eerste plan binnen handbereik ligt. Bovendien gaat het hier om de totale uitstoot, in een periode waarin de bevolking aangroeide met 12%. De uitstoot per inwoner is dus nog meer gedaald.

De sterke daling is niet zozeer te danken aan een lager energieverbruik, maar wel aan het feit dat steenkool als energiebron voor de districtverwarming gradueel vervangen wordt door houtpellets, stro en biomassa. In 2010 kwam 32% van de primaire energie van de districtverwarming uit hernieuwbare bronnen.

Een belangrijke opmerking bij deze cijfers is dat enkele belangrijke emissieposten niet worden meegenomen in de cijfers, bijvoorbeeld vliegtuigreizen en alle goederen die in de stad worden geïmporteerd, consumptie dus. Uiteraard zou het plaatje er heel anders uitzien als de productie-

² <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2014-copenhagen/>

impact van alle in Kopenhagen aanwezig auto's, voedsel en elektronische apparaten zou worden meegerekend.

3.3 Het tweede klimaatplan (2012, periode 2015-2025)³

3.3.1 Proces

Het eerste klimaatplan is volledig bottom-up ontwikkeld. Voor het tweede plan was het volgens de coördinator noodzakelijk om ook wat meer top-down te gaan werken, maar tegelijk zonder de aandacht voor de bottom-up inbreng te verliezen, om bedrijven en burgers te activeren om hun deel uit te voeren. In het tweede plan ligt de focus minder op de burger dan in het eerste.

Het eerste plan was een klassiek klimaatplan. Het tweede is veel meer een horizontaal plan, waarbij levenskwaliteit van de inwoners en aantrekkelijkheid van de stad meer centraal staat; van een loutere focus op klimaatmitigatie is de doelstelling opgeschoven naar die van een *smart city*.

Het Plan houdt rekening met de verwachte bevolkingsgroei met 20% tegen 2025.

Het proces van de totstandkoming kan in drie grote periodes worden opgedeeld. Eerst werd bestudeerd waar de grootste uitdagingen liggen. Daarover werden twintig businessplannen ontwikkeld, focussend op marktontwikkeling, technologische ontwikkeling, risico, stakeholderbenadering, investeringen, etc.

Vervolgens werd een projectgroep samengesteld met een projectleider in de stadsadministratie zelf. Tegelijkertijd werd een extern stakeholderproces opgestart met bedrijven, onderzoeksinstituten, organisaties en overheidsactoren. In totaal waren zo'n 200 stakeholders betrokken bij deze fase. Er werden werkgroepen gevormd van 10 à 12 mensen, volgens expertise. Deze werkgroepen hadden de rol van denktank. Zij moesten komen met input, de stad maakte dan een draft businessplan, dat dan weer voorgelegd werd aan de stakeholders voor commentaar; vervolgens was het de stad die de plannen verder afwerkte (mei 2011). De groepen werkten ook samen. Alle belangrijke stakeholdergroepen waren betrokken, en – volgens de coördinator - actief en enthousiast. Natuurlijk vond er wel veel discussie plaats, vooral over transport.

De derde stap was de goedkeuring door de gemeenteraad, op 23 augustus 2012. Het plan kreeg in de gemeenteraad 40 stemmen vóór, één tegen, en 14 onthoudingen. De onthoudingen waren er vooral op gericht om het budget wat in te perken.

De coördinatie van het tweede Klimaatplan gebeurt in het milieudepartement, maar dat werkt veel samen met het economisch-financiële departement en het departement interne zaken (eigen gebouwen, voertuigen). Het Departement economie is ook het departement van de (algemene) burgemeester ('Lord Mayor'); hij is ook verantwoordelijk voor de financiën van het plan en de samenwerking met het milieudepartement en het klimaatteam is, volgens de projectleider, heel goed. Het klimaatteam bestaat nu uit 12 personen; het zal worden gesplitst in twee teams: één dat groene groei en internationale ontwikkelingen opvolgt, en één dat vooral energie volgt. 'Klimaat' zal een gemeenschappelijk thema voor beide zijn. Daarnaast zijn er (voor het nieuwe klimaatplan) 15 à 20 'project leaders'; één per 'businessplan'; de meeste zijn medewerkers van de stad. Daarnaast is er ook

³ City of Copenhagen (City of Copenhagen, 2012a)

de 'projectgroep' voor elk businessplan. In totaal zijn 50 à 100 mensen van de stad betrokken bij dit tweede Klimaatplan, en daarbovenop heb je nog alle externe stakeholders die betrokken zijn bij de businessplannen.

Er zijn op regelmatige basis peilingen over de publieke opinie over het beleid van de stad, al gaan die meestal niet specifiek over het klimaatplan. Er is veel steun voor klimaatactie in het algemeen (60-80%), maar natuurlijk is er wel wat variatie naargelang het subthema of de sector.

3.3.2 Nulmeting

De berekening van de carbon footprint houdt enkel rekening met de directe emissies op het grondgebied, en niet met de CO₂-impact van de geïmporteerde goederen. Daarnaast zijn ook de autosnelwegen op het grondgebied niet meegenomen in de berekening.

De CO₂-emissies per capita van Kopenhagen zijn nu (in 2012) gezakt tot 3,2 ton/cap (London School of Economics and Political Science, 2014), tegenover 8,3 ton in Denemarken in 2010. Verklaringen zijn de beperkte aanwezigheid van energie-intensieve industrie in Kopenhagen en de goede CO₂-prestaties van de districtverwarming, die o.a. veel gebruik maakt van warmtekrachtkoppeling (WKK).

Volgens de coördinator van KKN 2025 zouden met de maatregelen die nu al ingezet worden, de emissies tegen 2025 verder kunnen dalen tot zo'n 2 ton/capita. Redenen hiervoor zijn de veranderingen in het energiesysteem; het inzetten op zero-energy houses, (licht) efficiëntere auto's, en andere maatregelen.

3.3.3 Doelstellingen

In 2005 stootte Kopenhagen 2,4 miljoen ton CO₂ uit. In 2011 was dit al gedaald tot 1,9 miljoen ton. De doelstelling is om dit cijfer tegen 2025 verder te doen dalen tot 1,16 miljoen ton CO₂. De reductie t.o.v. 2005 zal dan ongeveer 54% bedragen. Merk op dat een klimaatneutrale doelstelling geen 100% reductie van de eigen emissies betekent. Er zal altijd een zekere CO₂-uitstoot blijven. Door maatregelen die elders CO₂ besparen (compensatie) kan men toch tot een 'virtuele' 100% daling komen.

Het valt op dat Kopenhagen met deze cijfers voluit de kaart van de transparantie trekt. We hebben geen weet van lokale⁴ klimaatneutrale initiatieven in Vlaanderen die al een visie naar buiten hebben gebracht over de verdeling eigen reducties versus compensaties.

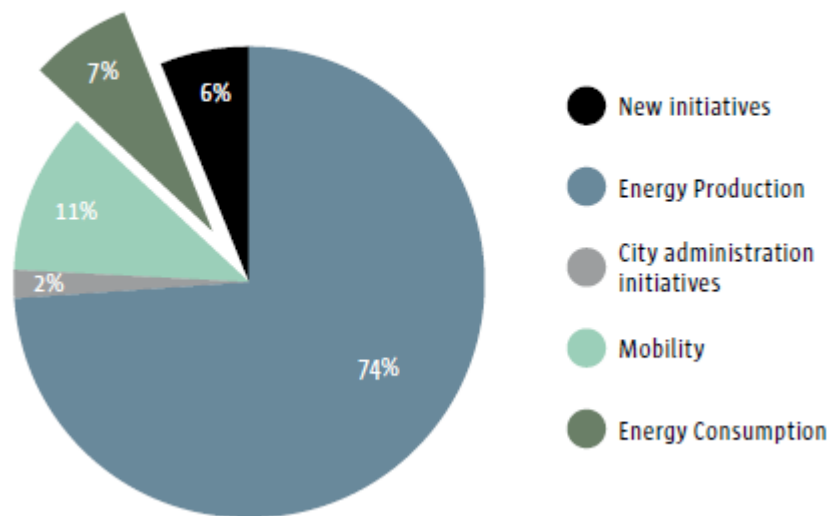
Hoewel de verdeling van de doelstelling duidelijk is, ligt nog niet vast hoe de compensatie precies zal gebeuren. Opties die vaagweg worden genoemd in het klimaatplan: nog meer investeren in windmolens (maar dan buiten Kopenhagen), nieuwe technologieën en bossen planten.

De reductiedoelstelling van ongeveer 1,24 miljoen ton CO₂ tussen 2005 en 2025 wordt als volgt over de verschillende sectoren verdeeld:

⁴ De term 'lokaal' omvat zowel het gemeentelijke (dus ook het stedelijke), het intergemeentelijke als het provinciale niveau.

Figuur 7. Verdeling van de doelstellingen tegen 2025, per sector of actiegebied

SHARE OF TOTAL CARBON REDUCTION

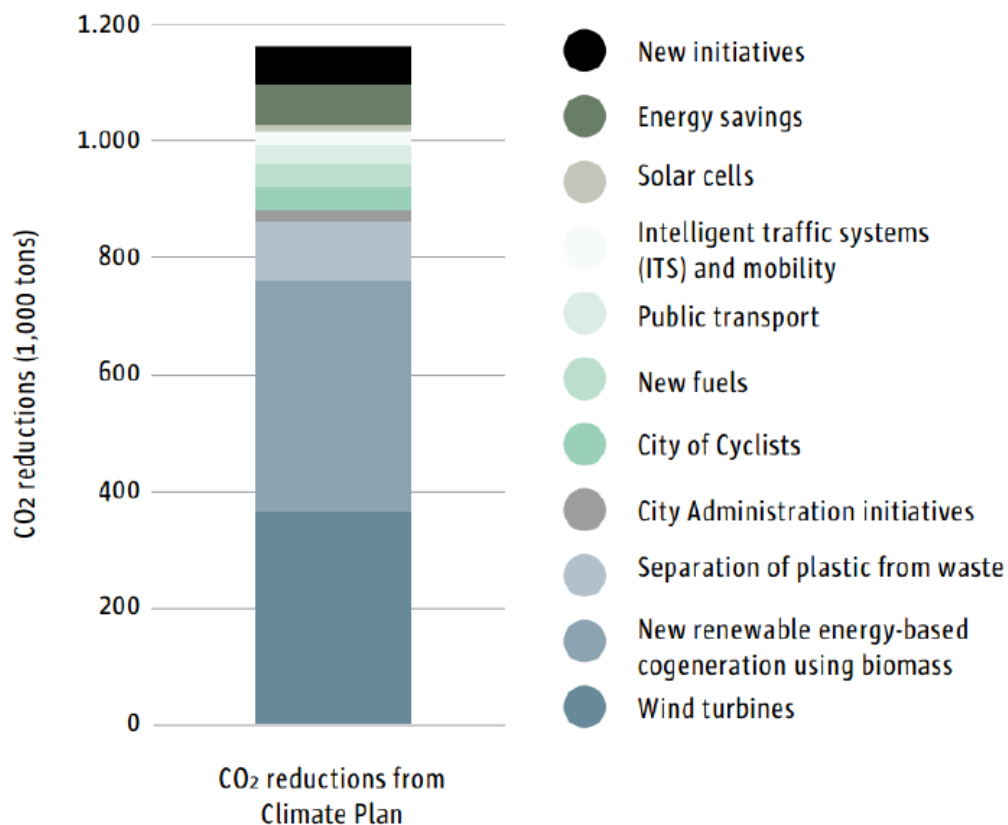


Bron: City of Copenhagen (2012a)

Uit deze grafiek blijkt duidelijk dat het speerpunt van deze campagne ligt bij de energieproductie. Met het districtverwarmingssysteem en het eigenaarschap van de elektriciteitsproductie heeft de stad Kopenhagen hiermee troeven in handen die voor andere steden veel moeilijker liggen.

De volgende grafiek toont de geplande concrete maatregelen met hun geschatte impact:

Figuur 8. Verdeling van de (sub)doelstellingen tegen 2025, per sector of actiegebied (in 1.000 ton CO₂)



Bron: City of Copenhagen (2013)

Twee derde van de resultaten wordt verwacht van twee maatregelen: het inzetten van honderd nieuwe windturbines en WKK op basis van biomassa.

Het gevolg van de uitgesproken ambities in de energieproductie is dat in de andere sectoren de ambities veel lager (mogen) liggen. In totaal zijn in het klimaatplan 60 acties en initiatieven gepland. In de volgende secties worden de doelstellingen en de acties per sector nader geanalyseerd.

3.3.4 Energieproductie

Energieproductie is de sector waaraan Kopenhagen zijn sterke resultaten dankt. De doelstellingen op dit vlak zijn:

- 855.000 ton CO₂-emissiereductie tussen 2005 en 2025;
- Volledig klimaatneutrale districtverwarming;
- Elektriciteitsproductie hoofdzakelijk op wind en biomassa;
- Afval scheiden;
- Biogas winnen uit organisch afval.

De volgende maatregelen zijn ondertussen aan de gang:

- Aan het energiebedrijf van de stad is gevraagd om meer windmolens te bouwen. Ze krijgen hiervoor een budget van de stad, plus een garantie voor leningen van de stad ter waarde van

800 mio euro. De stad heeft een plan om 300-350 Mw offshore capaciteit bij te bouwen en ook het onshore windmolenpark verder uit te bouwen; beide evoluties zijn al aan de gang. Er zijn ook onderhandelingen aan de gang met de gemeenten in de buurt om dit verder uit te breiden.

- In de komende twee jaar zal in de twee elektriciteitscentrales steenkool volledig vervangen zijn door biomassa. In beide wordt nu al WKK toegepast.
- Voorheen was het verboden voor het energiebedrijf om winst te maken, wat het moeilijker maakt om private investeringen aan te trekken; recent is dit versoepeld: het energiebedrijf mag nu wel (gereguleerde) winst maken.
- Geothermie: verwacht wordt dat dit op lange termijn een belangrijke energiebron zal worden; er zijn vrij goede mogelijkheden in Kopenhagen. Er is nu al één plant, een tweede is gepland en een derde zal (waarschijnlijk) gepland worden tegen 2025.
- De bestaande centrale die energie uit afvalverbranding haalt, is te oud. Het afvalbedrijf wil nu een nieuwe verbrandingsoven bouwen, een hele grote, maar de stad wil liever een kleinere met sterke focus op resource recycling. De stad wil dat ook plastic en organisch afval (biogas) en nog meer metaal wordt gescheiden vooraleer er verbrand wordt. Dit deel is nog in onderhandeling.

3.3.5 Energiegebruik (energiebesparing)

Het tweede klimaatplan wil 80.000 ton CO₂ besparen voor energiebesparing, verdeeld over de volgende subdoelstellingen:

- Bedrijfsgebouwen: 53.600 ton besparing
- Woonhuizen: 9.600 ton
- PV: 16.800 ton
- -20% energiegebruik voor verwarming;
- -20% elektriciteitsgebruik in bedrijven;
- -10% elektriciteitsgebruik bij gezinnen;
- Investerings in PV tot 1% van de totale elektriciteitsproductie in 2025.

Het valt op dat de beoogde energiebesparing in woonhuizen beperkt is; dit is mee te wijten aan de verwachte bevolkingsgroei. De volgende maatregelen worden vooropgesteld:

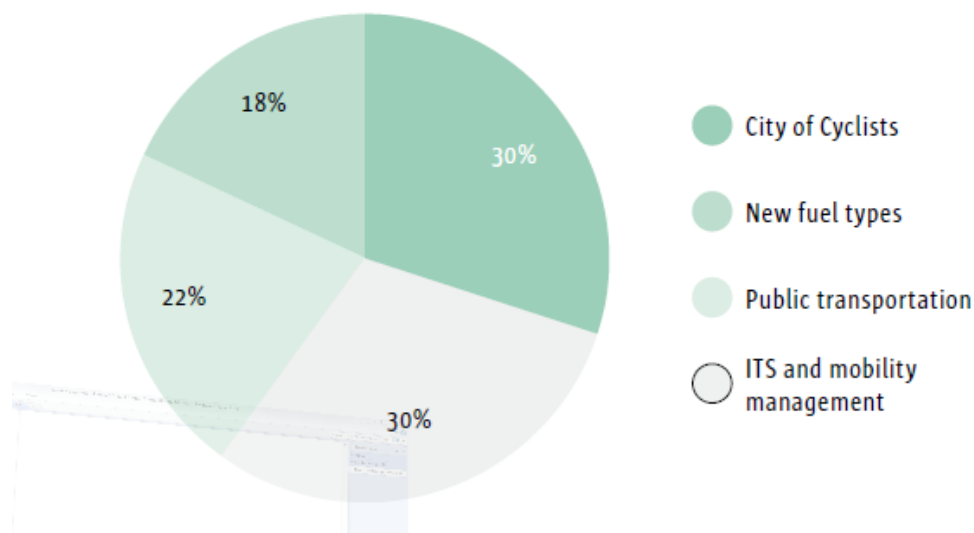
- Nieuw financieel model van energiebesparing ontwikkelen en testen;
- Versnelling van energierenovaties;
- Promoten van zonne-energie;

3.3.6 Transportsector

De beoogde emissiereductie in deze sector bedraagt 135.000 ton, als volgt verdeeld:

Figuur 9. Verdeling van de doelstellingen voor mobiliteit tegen 2025 (%)

ALLOCATION OF REDUCTIONS FROM MOBILITY INITIATIVES



Bron: City of Copenhagen (2012a)

De transportsector is overall een van de moeilijke sectoren om CO₂-reducties te realiseren. Een verregaande modale shift ten voordele van duurzame transportmodi wordt maar in zeer weinig plaatsen gerealiseerd, en ook de technologische maatregelen komen maar moeilijk van de grond. En bovendien scoort Kopenhagen initieel al goed op het vlak van fietsverplaatsingen. Toch ziet de stad hier blijkbaar nog bijkomende winstmogelijkheden, want het tweede Klimaatplan zet opnieuw sterk in op de shift naar (nog) meer fietsers. Hierdoor (en door de toename van de bevolking), wordt ook op de fietspaden congestie verwacht; ook aan dat probleem wordt gewerkt.

Daarnaast is nu al een nieuwe (tweede) metrolijn gepland, en worden tegen 2018 ook verlengingen van bestaande metro- en tramlijnen voorzien.

Het proces van fossiele brandstoffen naar elektrische voertuigen en bio-ethanol kost veel tijd. Kopenhagen begint met het decarboniseren van de eigen voertuigenvloot: 85% van de 1.000 auto's van de stad moet niet-fossiel zijn tegen 2015; deze overgang is volop aan de gang. Medewerkers van de stad mogen geen taxi nemen. Het personeel kan wel elektrische auto, fiets of scooter krijgen voor vergaderingen in de stad.

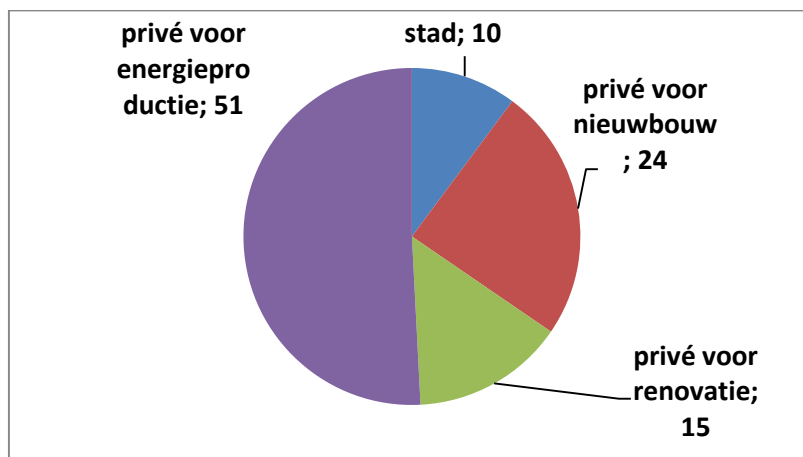
3.3.7 Monitoring

De voortgang van het project krijgt een 3-maandelijkse monitoring die niet wordt gepubliceerd. Daarnaast zijn er ook jaarlijkse rapporten, waarbij de stakeholders worden betrokken. Ten slotte werkt men ook aan een geïntegreerd monitorings- en kennissysteem voor de opvolging.

3.3.8 Financiering

In 2013 heeft de stad Kopenhagen zelf zo'n 65 miljoen euro ingeschreven in de begroting voor projecten en investeringen gelieerd aan het tweede klimaatplan. Dit budget is voor vier jaar, dus tot en met 2016. De stad schat voor de hele looptijd van het plan zo'n 325 miljoen euro te zullen investeren. Dit is echter maar een fractie van de totale benodigde middelen voor de realisatie van het plan; die worden op 2,7 à 3,5 miljard euro geraamd. De stad rekent erop dat die middelen zullen worden gerealiseerd in de volgende verhouding:

Figuur 10. Verdeling van de (verwachte) financieringsinspanningen (in %)



Bron: City of Copenhagen (2013)

De stad verwacht dus dat de privé-sector (inclusief de burgers) zo'n 90% van de investeringen zal doen. De projectleider van KKN 2025 maakte tijdens het interview zelfs gewag van een totaalbedrag van 350 miljard euro, nog tienmaal hoger dan het bedrag uit de publicatie van de stad. Volgens hem is dit haalbaar met de volgende strategie:

- Investeringen in energieproductie: al grotendeels gepland;
- Investeringen in gebouwen zullen haalbare terugverdientijden hebben via lagere energiefacturen.
- De stad is eigenaar van 5% van het gebouwenbestand: hier zal het overgrote deel van de 325 miljoen van de stad naartoe gaan.
- En voor de overige 95%: "we have to go out and find it". De projectleider verwacht dit vooral van institutionele investeerders, privé-bedrijven, KMO's,... Het overleg met deze actoren is al volop aan de gang.

De stad zal een coördinerende rol spelen bij de renovatieprojecten, platformen organiseren met andere overheidsniveaus, kennisdeling organiseren en technologieontwikkeling ondersteunen.

Op stadsniveau is dit plan geen 'budget shift' van andere departementen naar dit proces; andere departementen hebben er niet voor moeten inleveren. Het gaat wel om een duidelijke stijging van het budget voor klimaatbeleid en groene groei in de algemene stadsbegroting, en in die zin bevat het uiteraard wel een duidelijke politieke keuze.

Het geld dat de stad zelf investeert is belangrijk om andere stakeholders mee aan boord te krijgen. Hierdoor zien ze dat het de stad menens is. Veel projecten zullen 'normale' bouwprocessen zijn. Voor andere investeringen zijn nieuwe PPS-projecten nodig. De stad heeft de zoektocht naar privé-partners op gang getrokken. Een voorbeeld van een lopend project is dat acht vuilniswagens van privé-ophalers nu op biogas rijden. Hier is al een akkoord bereikt. De stad heeft trouwens een belangrijke hefboom in handen, via de openbare aanbestedingen. Hoe meer de stad als partners in de projecten zelf kan inbrengen, hoe meer (klimaat)eisen ze kan opleggen aan aannemers en privé-partners.

Publiek-private samenwerking speelt dus een belangrijke rol als financieringsinstrument. Andere, innovatieve, financieringsinstrumenten, zoals een klimaatfonds, zijn wel al besproken maar worden (vooralsnog) niet gebruikt. Ook ESCO's (energy service company's) zijn onder de aandacht. Met dit concept zal waarschijnlijk wel gewerkt worden.

3.3.9 Neveneffecten

De milieueffecten van het tweede klimaatplan zijn duidelijk. Op sociaal vlak heeft de stad met het input-outputmodel van Statistics Denmark berekend dat het klimaatplan goed is voor de werkgelegenheid: het zou volgens de schattingen zelfs een stijging van de werkgelegenheid met 30.000 jobs kunnen teweegbrengen (City of Copenhagen, 2013).

Andere sociale impacts zijn zeker positief op het vlak van gezondheid: minder CO₂-uitstoot zal in de meeste gevallen ook minder andere luchtpolluenten betekenen. De toename van het aantal fiets- en wandelkilometers zal de volksgezondheid ook ten goede komen. De verbeterde luchtkwaliteit kan naar schatting de gemiddelde levensverwachting doen toenemen met gemiddeld één jaar.

3.3.10 Emissies uit consumptie

In paragraaf 3.2.7 vermeldden we al dat emissies uit consumptie (de zogenaamde 'scope 3-emissies') niet in het plan en de cijfers zijn opgenomen. Een studie berekende dat de doelstelling van 54% CO₂-emissies, indien gerealiseerd, zou gepaard gaan met een daling van de consumptiegerelateerde emissies van slechts 18%. Bovendien zijn die 'scope 3-emissies' hoger dan de emissies die wel in het klimaatplan zitten: in 2025 zou de scope 3-emissie nog steeds 15,9 ton CO₂ per capita zijn, tegenover slechts 2 ton voor de berekende emissies (Pangerl, 2014). Deze cijfers maken duidelijk dat de term 'klimaatneutraliteit' met omzichtigheid dient geïnterpreteerd te worden. Anderzijds zal het lage cijfer van 2 ton per capita uniek zijn voor een grote stad. Bovendien zijn de hefbomen die een stad in handen heeft veel kleiner voor (geïmporteerde) consumptie, waardoor dit thema beter op nationaal en internationaal niveau wordt aangepakt.

4. Analyse: lessen voor Leuven en andere lokale overheden in Vlaanderen

4.1 vergelijking

Het is duidelijk dat het Kopenhagense transitie-initiatief naar een klimaatneutrale stad een voorloper is, mogelijk zelfs het verst gevorderde initiatief ter wereld. In dit analysedeel gaan we op zoek naar leerpunten, in eerste instantie voor de TRADO-case LKN 2030, en bij uitbreiding naar andere mogelijke initiatieven in Vlaanderen, op gemeentelijk, stedelijk of provinciaal niveau.

Uiteraard is de strategie van Kopenhagen niet eenvoudigweg te kopiëren in een andere stad. Daarom moeten we ook hebben voor de contextfactoren, de gelijkenissen en de verschillen tussen de cases. We beginnen dan ook met een overzicht van de belangrijkste gelijkenissen en verschillen tussen Kopenhagen en Leuven.

Volgende punten zijn gelijklopend in Leuven en Kopenhagen:

- Beide steden hebben weinig of geen (zware) industrie;
- Fietsverkeer heeft nu al een groot aandeel in beide steden, hoewel in Kopenhagen nog veel meer pendelaars met de fiets gaan werken dan in Leuven;
- Beiden steden hebben een positief imago tot buiten hun grenzen en zelfs internationaal. Kopenhagen heeft als hoofdstad wel grotere internationale bekendheid dan Leuven en kan daarom internationaal worden vergeleken. Bvb. volgens Reputation Institute (2012) heeft Kopenhagen als stad in 2012 de op vier na beste reputatie ter wereld, na Vancouver, Wenen en Sydney. Kleinere steden als Leuven moeten op subnationaal niveau worden bekeken. Leuven prijkt op plaats 10 in een lijst van 'smart cities' van Agoria (Agoria, 2012) en op plaats 3 in een beoordeling van de leefkwaliteit door de bewoners zelf (Bouhy and Rossini, 2012).
- Het Klimaatplan in Kopenhagen heeft brede politieke steun, wat cruciaal is. In Leuven ook: hier werd de klimaatneutrale doelstelling zelfs unaniem door de Gemeenteraad goedgekeurd.

Op volgende punten zijn er dan weer belangrijke verschillen tussen de twee steden:

- Kopenhagen is veel groter dan Leuven (maal 5 à 10). Het gevolg is dat Kopenhagen meer impact heeft op grotere zaken zoals experimenten met innovatieve energieopwekking, zoals geothermie. Op andere actieniveaus en innovaties speelt dit verschil dan weer geen rol, bvb. verwarming op wijkniveau.
- De districtsverwarming in Kopenhagen is 100% eigendom van de stad. In Leuven is er geen districtsverwarming, en bevindt de productie van warmte (en ook elektriciteit) zich buiten Leuven (en zelfs grotendeels in het buitenland). Het is moeilijk voor Leuven om hier impact op te hebben.
- Kopenhagen lijkt weinig last te ondervinden van de Europese economische crisis, en kan vrij gemakkelijk grote budgetten voor klimaatneutraliteit opzijzetten; Leuven zit

daarentegen de laatste jaren krap bij kas; Hierdoor heeft Kopenhagen ook een sterkere positie om met die budgetten andere stakeholders actie te laten ondernemen, bvb. via aanbestedingen.

- Kopenhagen is al jarenlang een echte voorloper op vlak van evolutie naar een groene economie, zie o.a. OECD (2012), Green Growth Leaders (2011) en Damvad (2011). Dit gaat zo ver dat Kopenhagen met andere wereldleiders op het vlak van groene economie in 2010 de organisatie 'Green Growth Leaders' heeft opgericht, wat dan later weer opging in het duurzaamheidsplatform 'Sustainia'.
- In Kopenhagen is het maatschappelijk draagvlak voor windmolens groter dan in Leuven/Vlaanderen, zelfs binnen het stadsgebied;
- Kopenhagen ligt aan de kust, waardoor ook offshorewindparken binnen bereik komen.
- De politieke steun in Leuven is breed (alle partijen), maar de vraag stelt zich of het ook diep is. Hiermee bedoelen we dat het momenteel nog niet duidelijk is in de communicatie, de projecten en de acties dat de stad van LKN 2030 een strategisch speerpunt wil maken. Dit blijkt o.a. uit het feit dat er nog steeds geen algemeen overkoepelend actieplan is.

4.2 Lessen voor Leuven en andere lokale initiatieven

Na het analyseren van de sterke punten van het Kopenhaagse proces zien we de volgende aanbevelingen voor de stad Leuven en voor andere steden of overheidsniveaus die klimaatplannen willen maken:

- Het model van Kopenhagen kan niet zomaar worden overgenomen door de beperkte bevoegdheden van de stad Leuven op het vlak van energieproductie. Echter, Leuven zou wel de methode van Kopenhagen kunnen volgen, hetgeen betekent dat ze eerst haar eigen situatie grondig onderzoekt, en op basis van de opportuniteiten kiest op welke subsector(en) ze het meest wenst in te zetten. Na de Nulmeting (Vandevyvere et al., 2013) weet Leuven dat het zwaartepunt van de uitstoot zit in de gebouwen (verwarming en elektriciteit), en in mindere mate in mobiliteit. Leuven zou bvb. van een renovatiebenadering haar handelsmerk kunnen maken, zoals Kopenhagen dat heeft gedaan met energieproductie en districtverwarming.
- Neem de verwachte bevolkingsprojecties voor de toekomst mee in de planning;
- Maak zo vroeg mogelijk schattingen van de benodigde budgetten voor (1) stad, (2) directe investeringen en (3) indirecte investeringen. Zorg er ook voor dat de economische en financiële (begroting) departementen van de stad mee trekker zijn van het project, echt op de eerste rij betrokken en niet in de marge.
- "Leading by example": onderzoek de mogelijkheden om het eigen voertuigenpark voor 100% om te vormen van fossiel naar elektrisch (en eventueel gas of bio-ethanol);
- Bouw de klimaatneutrale incentive ook in in het personeelsbeleid van de stad, bvb. via (elektrische) dienstfietsen, en ontrading van autoverplaatsingen.
- In Kopenhagen is dit project echt een persoonlijk project van de burgemeester; hierdoor is het gemakkelijker om alle departementen mee te krijgen. De volle steun van de departementen economie en financiën is ook erg belangrijk in het hele proces; net als het departement 'eigen gebouwen' van de stad.

- De stad kan best zelf ook een substantieel bedrag voorzien voor investeringen en opstarten van projecten. Dit 'startgeld' is een belangrijke hefboom om privé-investeerders en partners mee aan boord te krijgen. Doordat de stad zelf ook een deel bijdraagt, houdt ze de touwtjes in handen. Met dit geld kan op zoek worden gegaan naar multiplicatoren.
- Openbare aanbestedingen zijn een goed instrument om privé-bedrijven aan te zetten tot vergroening. Hierin kunnen CO₂-doelstellingen maximaal worden ingebouwd in de gunningsvoorwaarden. Dit is het deel van de investeringen waar de stad zelf de grootste zeggenschap in heeft; als deze al niet gebruikt worden voor de klimaatdoelstelling, zal het moeilijk zijn om naar die overige 99% financiering te gaan. Afgaande op de interesse die ook de privé-sector betoont in duurzame overheidsopdrachten zoals tijdens recente EcoProcura, eind september 2014 in Gent⁵, kan men afleiden dat de privé-bedrijven zeker klaar zijn om met die 'duurzame overheid' mee te stappen.
- Voer de discussie over eigen reductie versus compensatie. Maak ook duidelijk of consumptie mee als thema in het plan zit of niet.
- Kleine steden en gemeenten zullen zeker ondersteuning nodig hebben bij het nemen van klimaatinitiatieven. Het [Lerend Netwerk Financiering Lokale Klimaatplannen](http://www.ecoprocura.eu/ghent2014/organisers-partners/), geïnitieerd door de Vlaamse milieuadministratie (LNE) is alvast een goed initiatief.

⁵ <http://www.ecoprocura.eu/ghent2014/organisers-partners/>

5. Referenties

- Agoria (2012) "Stad Genk is 'smartest city' van ons land - Agoria rangschikt 25 grootste Belgische steden " In, <http://www.agoria.be/WWW.wsc/Stad-Genk-is-smartest-city-van-ons-land-Agoria-rangschikt-25-grootste-Belgische-steden-151284>.
- Baird, T. (2012), "Fossil Fuel Independence: Denmark's Path," *IEA Energy: The Journal of the International Energy Agency*, 2012, no. 2: 41.
- Bouhy, S. and Rossini, C. "Leefkwaliteit in steden. Vlaanderen boven." *Test Aankoop*, 2012, 5.
- C-40 Cities, "C-40 Cities, Climate Leadership Group," <http://www.c40cities.org/>, Accessed 1 november 2013.
- City of Copenhagen (2009), "Copenhagen Climate Plan," Copenhagen.
- (2014), "Copenhagen Green Accounts 2013."
- (2013), "Copenhagen: A green, smart and carbon neutral city by 2025."
- (2011), "Copenhagen: Solutions For Sustainable Cities," Copenhagen.
- (2012a), "CPH 2025 Climate Plan. A green, smart and carbon neutral city (2nd Climate Plan)."
- (2012b), "CPH 2025. Climate plan: A Green, Smart and Carbon Neutral City," Copenhagen.
- (2012c), "Facts and numbers on Copenhagen."
- Damvad (2011), "Green Growth in Copenhagen," Copenhagen.
- Green Growth Leaders (2011), "Leading by Example," Copenhagen.
- London School of Economics and Political Science (2014), "Copenhagen: Green Economy Leader Report," London.
- OECD (2012), "OECD Report on Measuring the Potential of Local Green Growth An Analysis of Greater Copenhagen - Highlights," OECD ed. Paris.
- Pangerl, E. (2014), A comparative analysis of Copenhagen's and Vienna's climate targets, master thesis, Vienna.
- Paredis, E. (2010), "Naar een verdere onderbouwing van het Vlaamse beleid voor duurzaamheidstransities," Steunpunt Duurzame Ontwikkeling, Gent.
- Reputation Institute, "2012 Country RepTrak," <http://www.reputationinstitute.com/thought-leadership/city-reptrak>, Accessed 8 oktober.
- Rich, J. and Nielsen, O.A. (2007), "A socio-economic assessment of proposed road user charging schemes in Copenhagen," *Transport Policy*, 14, no. 4: 330-45.
- Vandevyvere, H. (2014), "Climate Neutral City Initiatives: Wishful Thinking or Thoughtful Wish? ," Onderzoekspaper Steunpunt Transitie voor Duurzame Ontwikkeling, Mol.

Vandevyvere, H., Jones, P.T., and Aerts, J. (2013), "De transitie naar Leuven Klimaatneutraal 2030. Wetenschappelijk eindrapport," Leuven.