

# Climate Action Programma 2021-2030

# Inhoud

1	Introductie	4
2	Onderzoek	6
3	Onderwijs	18
4	Campus	19
5	Maatschappelijke impact	20



# 1 Introductie

**Door de uitstoot van broeikasgassen veranderen we onze leefomgeving, dat staat als een paal boven water. Klimaatverandering hebben we dus zelf in de hand. We moeten het zoveel mogelijk beperken (mitigatie) en ons leren aanpassen waar dit niet kan (adaptatie).**

**Als TU Delft gaan we ons daar volop voor inzetten. We gaan werken aan de kennis die we nodig hebben om het klimaat op regionaal en wereldwijd niveau beter te begrijpen. We gaan ook werken aan innovaties die ons kunnen helpen bij de overgang naar niet-fossiele brandstoffen of bij het aanpassen aan een veranderend klimaat.**

**Dat alles is nog niet genoeg. De overgang naar een klimaatbestendige wereld grijpt in op de hele samenleving. Hoe kunnen we de lusten en de lasten eerlijk verdelen? Het probleem is complex en urgent, maar we moeten ook optimistisch blijven en al onze capaciteiten benutten om deze uitdaging aan te gaan in onze onderwijsprogramma's en ons onderzoek.**

Nederland kan en moet een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van regionale klimaatkennis en technieken voor adaptatie en mitigatie. Als TU Delft nemen we daarbij graag het voortouw, maar we kunnen het uiteraard niet alleen. Daarom zetten we in op regionale en internationale samenwerking, het delen van kennis via Open Science & Innovation en op klimaatonderwijs.

We willen concrete oplossingen leveren gebaseerd op fundamenteel onderzoek en daarmee Nederland en de wereld helpen. We richten ons daarbij op klimaatwetenschap, adaptatie en mitigatie, maar ook op bestuurlijke zaken als de benodigde wet- en regelgeving.

We gaan investeren in gezamenlijk projecten voor onderzoekers uit alle onderdelen van de universiteit, want door die verschillende invalshoeken te combineren kunnen we de gaten in onze klimaatkennis opvullen. Verder gaan we ons klimaatonderwijs flink uitbreiden, niet alleen voor de studenten van nu, maar ook voor professionals die al zijn afgestudeerd in het kader van een leven lang leren.

Uiteraard voegen we de daad bij het woord door ook onze eigen campus duurzamer te maken. TU Delft heeft het ambitieuze doel om in 2030 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn. Daar gaan we alle beschikbare middelen voor inzetten. Zo willen we onze eigen campus gebruiken als living lab voor ons onderzoek.

Het debat over klimaatactie strekt zich ook uit tot het politieke en het beleidsdomein. Dit debat moet gebaseerd zijn op feiten en kennis en moet rekening houden met de belangrijke maatschappelijke en ethische kwesties. Wij willen daarom nationale en mondiale bestuurders, beleidsmakers en het bedrijfsleven ondersteunen bij het omgaan met klimaatverandering.

Bij dit alles werken we nauw samen met interne en externe partners als het Delft Energy Initiative, het TU Delft Climate Instituut, GreenTU, het LDE centre for sustainability, Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions,

Convergence Resilient Delta initiatief en 4TU.Resilience.

## Focus Climate Action programma

Onderdeel	Doelstellingen
<b>Onderzoek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkeling van universiteitsbrede onderzoeksprojecten binnen de vier Climate Action thema's</li> </ul>
<b>Onderwijs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkeling van life long learning programma's op het gebied van Climate Action</li> <li>• Onderzoeken hoe Climate Action meer geïntegreerd kan worden in het huidige curriculum</li> </ul>
<b>Campus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkeling van een plan voor een CO<sub>2</sub> neutrale campus in 2030</li> </ul>
<b>Maatschappelijke impact</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzet van een Climate Action Hub op de Den Haag Campus om nationale en mondiale bestuurders, beleidsmakers en het bedrijfsleven te ondersteunen bij het omgaan met klimaatverandering.</li> <li>• Samenwerking met regionale partners om de toepassing van klimaatoplossingen in de regio te bevorderen</li> </ul>





## 2 Onderzoek

**Onze belangrijkste onderzoeksthema's zijn:**

- **Klimaatwetenschap**
- **Tegengaan van klimaatverandering (mitigatie)**
- **Aanpassing aan klimaatverandering (adaptatie)**
- **Bestuur en beleid rondom klimaatverandering (governance)**

**Onze visie op Climate Action komt voort uit tientallen jaren onderzoek van over de hele universiteit. In het Climate Action-programma bouwen we verder aan die onderzoeksgebieden waar we al sterk in zijn en bekijken we waar we nog sterker in moeten worden om onze (inter)nationale reputatie als klimaatuniversiteit hoog te houden. Dat doen we in eerste instantie binnen acht nieuwe onderzoeksprojecten. Daarin vergroten we onze klimaatkennis, die we vervolgens toepassen in proeftuinen en op proeflocaties. Zo werken we toe naar marktklare oplossingen.**

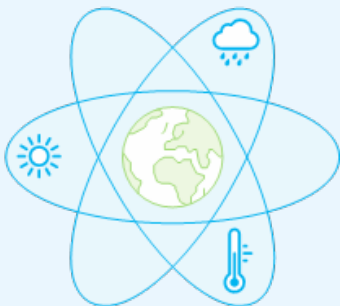
## Thema I Klimaatwetenschap

Klimaatmodellen laten goed het verband zien tussen de opwarming van de aarde en de toegenomen uitstoot van broeikasgassen. Toch laten niet alle modellen precies hetzelfde zien. Dat komt door onzekerheden, bijvoorbeeld over de rol die wolken in de opwarming spelen. Zulke onzekerheden moeten we wegnemen om de besluitvorming over klimaatactie optimaal te ondersteunen. Ook is het belangrijk dat de samenleving toegang heeft tot actuele inzichten in klimaatverandering. Overal op de campus werken onderzoekers aan het onderwerp klimaat: ze maken klimaatsensoren en modellen die ons klimaat beschrijven en ze werken aan manieren om met klimaatverandering om te gaan. Het Climate Institute, waar veel van hun onderzoek samenkomt, richt zich op:

- Stedelijk klimaat
- Stralingsbalans (het evenwicht tussen zonnestraling en aardse straling)
- Veranderingen in ijs- en zeeniveaus
- Watercyclus
- Klimaatengineering (klimaatverandering bestrijden door het actief ingrijpen in natuurlijke systemen)

In onze onderzoeksprojecten vullen we dat aan met:

- Scenario's voor toekomstige klimaatverandering en mitigatie-/adaptatiemaatregelen
- Methoden om de wereldbevolking te beschermen tegen extreme klimaatverandering



## Onderzoeksproject



### Modellering en monitoring van regionale klimaatverandering in Nederland

#### Uitdaging

Oplossingen voor de gevolgen van klimaatverandering werken meestal op lokale of regionale schaal. Hiervoor is kennis van het regionale klimaat en de toekomstige ontwikkeling daarvan van cruciaal belang. Hoeveel gaat de zeespiegel stijgen op regionaal niveau? Met welke frequentie zullen extreme weersomstandigheden zich voordoen, zoals hittegolven, neerslag, droogte, of stormen? Wat zijn de onderliggende natuurkundige mechanismen op regionale en lokale schaal? Toekomstig klimaatonderzoek zal zich vaker richten op deze regionale aspecten van klimaatverandering, op basis van steeds nauwkeuriger metingen en verfijning van modellen.

#### Maatschappelijke impact

Begrijpen we meer van die regionale klimaatsverandering, dan kunnen we ook de randvoorwaarden voor mitigatie- en adaptatiemaatregelen beter omschrijven. Op die manier kunnen we kosten-batenanalyses en effectbeoordelingsstudies nauwkeuriger maken, en tot efficiëntere maatregelen komen. Onder andere de Rotterdamse Delta gaat in dit programma een sleutelrol spelen als proeftuin en showcase en ook zal 'citizen science' een belangrijk element zijn in het project.





## Onderzoeksproject



### Het managen van zonlicht

#### Uitdaging

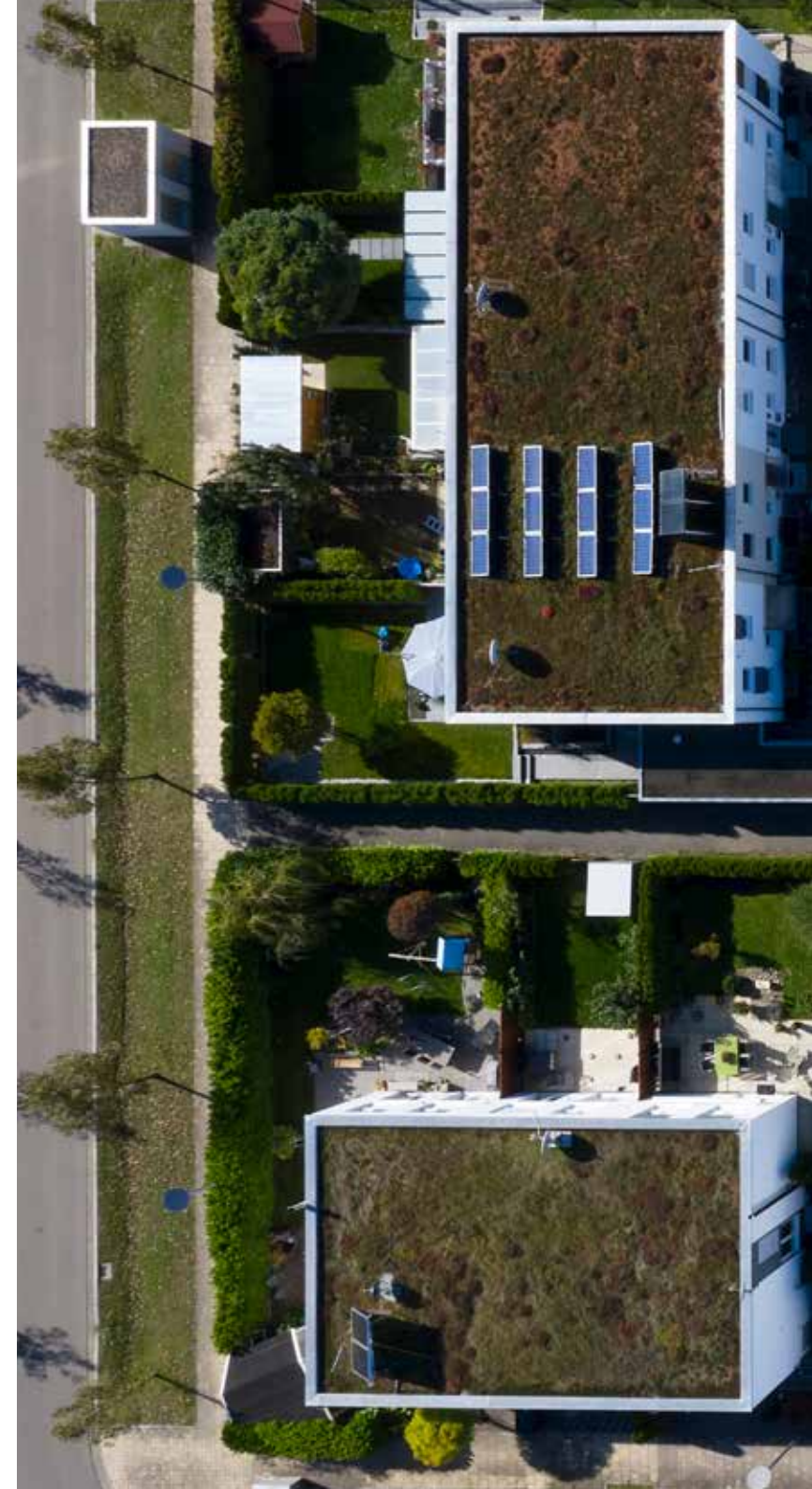
Klimaatengineering is geen oplossing voor de opwarming van de aarde, maar kan worden ingezet als laatste redmiddel om de gevolgen ervan te reduceren. Door kleine stofdeeltjes in de stratosfeer te brengen bijvoorbeeld, kun je zonnestraling terug de ruimte in kaatsen. Ook wolken boven zee kun je meer zonlicht laten reflecteren door ze witter te maken. Het duurt nog (tientallen) jaren voor dit überhaupt technisch haalbaar is, maar ondertussen moet al de discussie op gang komen of dit wenselijk is en onder welke voorwaarden dan.

#### Onderzoeksvragen

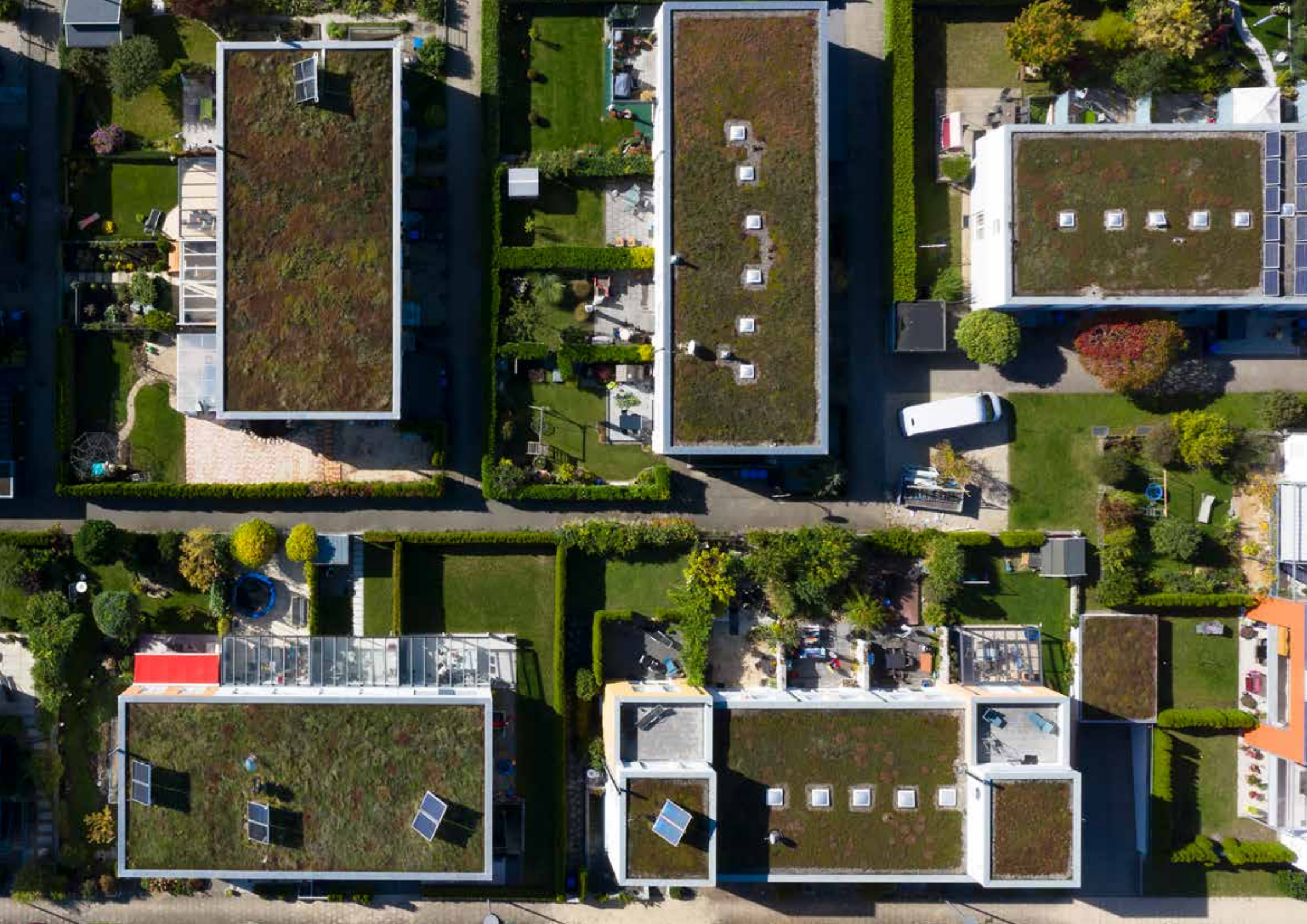
- Wat is de beste technologie om aerosolen in de stratosfeer te injecteren of wolken witter te maken?
- Wat is het effect op de mondiale temperatuur?
- Wat is het wereldwijde milieueffect?
- Wat zijn de ethische implicaties van klimaatengineering?
- Hoe regel je bestuur en toezicht van zulke technologie?

#### Maatschappelijke impact

Maatschappelijke discussies over nut en noodzaak en politieke en ethische consequenties moeten uiteraard gebaseerd zijn op kennis over de technologische haalbaarheid en de gevolgen. Daar wordt in dit project aan gewerkt









## Thema II

### Tegengaan van klimaatverandering (mitigatie)

In Nederland bedraagt de huidige uitstoot van CO<sub>2</sub> ongeveer 164 megaton per jaar, verdeeld over de sectoren energie (30%), industrie (22%), wegvervoer (18%), bebouwde omgeving (15%), en landbouw (5%). De resterende 10% is van diverse oorsprong. De energiesector produceert natuurlijk wel elektriciteit voor gebruik in andere sectoren, zoals de gebouwde omgeving. Tellen we hier de overige broeikasgassen bij op, dan bedraagt de totale emissie 193 megaton.

Elke sector moet maatregelen nemen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen. Op de korte termijn kunnen dat efficiëntiemaatregelen zijn, op lagere termijn de overgang naar een energiesysteem die niet op fossiele brandstoffen is gebaseerd.

Een systeem waarin nieuwe technologieën voor de productie, omzetting, distributie en opslag van energie zijn gekoppeld via nieuwe infrastructures en markten. Dat vraagt dus ook om nieuw beleid en nieuwe regelgeving. Daarbij moeten we ook voorsorteren op een overgang naar een circulaire economie met gesloten kringlopen van water, energie, materialen en voedingsstoffen.

Bij TU Delft werken ontwikkelen we innovatieve energietechnologie voor de korte en de lange termijn – een mix van verbeterde bestaande en radicaal nieuwe technologie.

Onderzoeksgebieden:

- Energietechnologie en chemische technologie
- Vraagreductie, hergebruik en efficiencymaatregelen in stedelijke energie
- Afvang, omzetting en opslag van koolstof
- Overgang naar een circulaire economie

In een onderzoeksproject binnen dit thema zullen we een belangrijke kennisleemte opvullen: negatieve emissies. Daarnaast zullen we in een onderzoeksproject onze kennis op op het gebied van circulaire economie verder uitbouwen.



## Onderzoeksproject



### Negatieve emissies

#### Uitdaging

Een manier om klimaatverandering te beperken is het wereldwijd onttrekken van CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer en het voor onbepaalde tijd opslaan. Als we afstappen van fossiele bronnen moeten we ook alternatieve koolstofbronnen gebruiken als bouwstenen voor materialen en alternatieve brandstoffen met een hoge energiedichtheid. Koolstof kun je opvangen waar nu CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten, maar naarmate dat minder gebeurt, zul je het rechtstreeks uit de atmosfeer of uit de oceaan moeten halen. Dat onttrekken van koolstof noemen we negatieve emissies.

#### Onderzoeksvragen

- Wat zijn geschikte afvangmechanismen?
- Wat is de schaalbaarheid van dergelijke technologieën?
- Kan koolstof efficiënt worden afgevangen uit (zee)water?
- Hoe kan CO<sub>2</sub> worden getransporteerd en opgeslagen?

#### Maatschappelijke impact

Het afvangen en hergebruiken van koolstof vergt nieuwe economische modellen en nieuwe manieren om koolstofkosten te berekenen en hangt dus nauw samen met internationale beleidsvorming. Het zal een langdurige inspanning vergen van industrie, overheid en burgers om op wereldschaal te komen tot een negatieve uitstoot van CO<sub>2</sub>. In dit project werken we aan technologie die daarbij kan helpen.

## Onderzoeksproject



### De overgang naar een circulaire economie

#### Uitdaging

In een lineaire economie worden grondstoffen gewonnen en verwerkt tot producten die uiteindelijk in de afvalstroom belanden. Dit zorgt voor maar liefst twee derde van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen. We moeten dus toe naar een circulaire economie, waarin we de levensduur van producten verlengen, materialen hergebruiken en de hoeveelheid afval drastisch verminderen. Dat vergt ingrijpende veranderingen in hoe we producten produceren en gebruiken. Hiervoor zijn economische stimulansen en wetgeving (bijv. het recht op reparatie) nodig, en manieren om gedragsverandering te bewerkstelligen.

#### Onderzoeksvragen

- Hoe kunnen we producten/gebouwen/machines zo ontwerpen dat ze passen in een circulaire economie?
- Wat zal zakelijke en privéconsumenten verleiden om over te stappen op circulaire producten en diensten?
- Wat voor bedrijfs- en bestuursmodellen hebben we nodig in een circulaire economie?
- Hoe kunnen we inclusieve strategieën en oplossingen ontwikkelen voor een circulaire economie?

#### Maatschappelijke impact

De verschuiving richting een circulaire economie zal ons denken veranderen over de manier waarop we infrastructuur, producten en diensten maken, gebruiken en afvoeren. Het zal ook leiden tot andere werkgelegenheid, zoals in de reparatie, herfabricage en recycling.





## Thema III

### Aanpassing aan klimaatverandering (adaptatie)

Hogere temperaturen, droogte, stijging van de zeespiegel, extreme neerslag en stormen: we ondervinden de gevolgen van klimaatverandering aan den lijve. We moeten ons leren aanpassen, anders krijgen mens en natuur hier steeds meer last van. Als gevolg van hevige regenval lopen veel plekken op de wereld nu al een groot risico op overstromingen: aan de kust, bij rivieren en in verstedelijkte gebieden. Dit risico wordt groter, maar is niet eerlijk verdeeld, mede als gevolg van verschillen in economische ontwikkeling en bevolkingsgroei.

Het hitte-eilandeffect in stedelijk gebied wordt verergerd door klimaatverandering. Nu Europese steden in de zomer te kampen hebben met temperaturen van ruim boven de 40 graden, is er steeds meer behoefte aan strategieën om de stad aanzienlijk te kunnen afkoelen die tegelijkertijd de duurzame energietransitie kunnen ondersteunen. Nu wordt verwacht dat de zeespiegel meer dan 1 meter zal stijgen, zijn er waarschijnlijk strengere maatregelen nodig op het gebied van ruimtelijke ordening in overstromingsgevoelige gebieden alsook betere strategieën voor het bergen van water. In twee onderzoeksprojecten gaan we deze uitdagingen aan.

#### Maatschappelijke impact

Om de risico's van klimaatverandering te managen moeten we in samenhang kijken naar kustbescherming, rivierafvoer, waterbeheer, zoutintrusie, en verstedelijking. Dat moet leiden tot drastische ingrepen in de ruimtelijk ordening, tot nieuwe veerkrachtige infrastructures en op de natuur gebaseerde aanpassingstechnieken. Het vraag ook om maatregelen voor implementatie, bewustmaking en empowerment.



## Onderzoeksproject



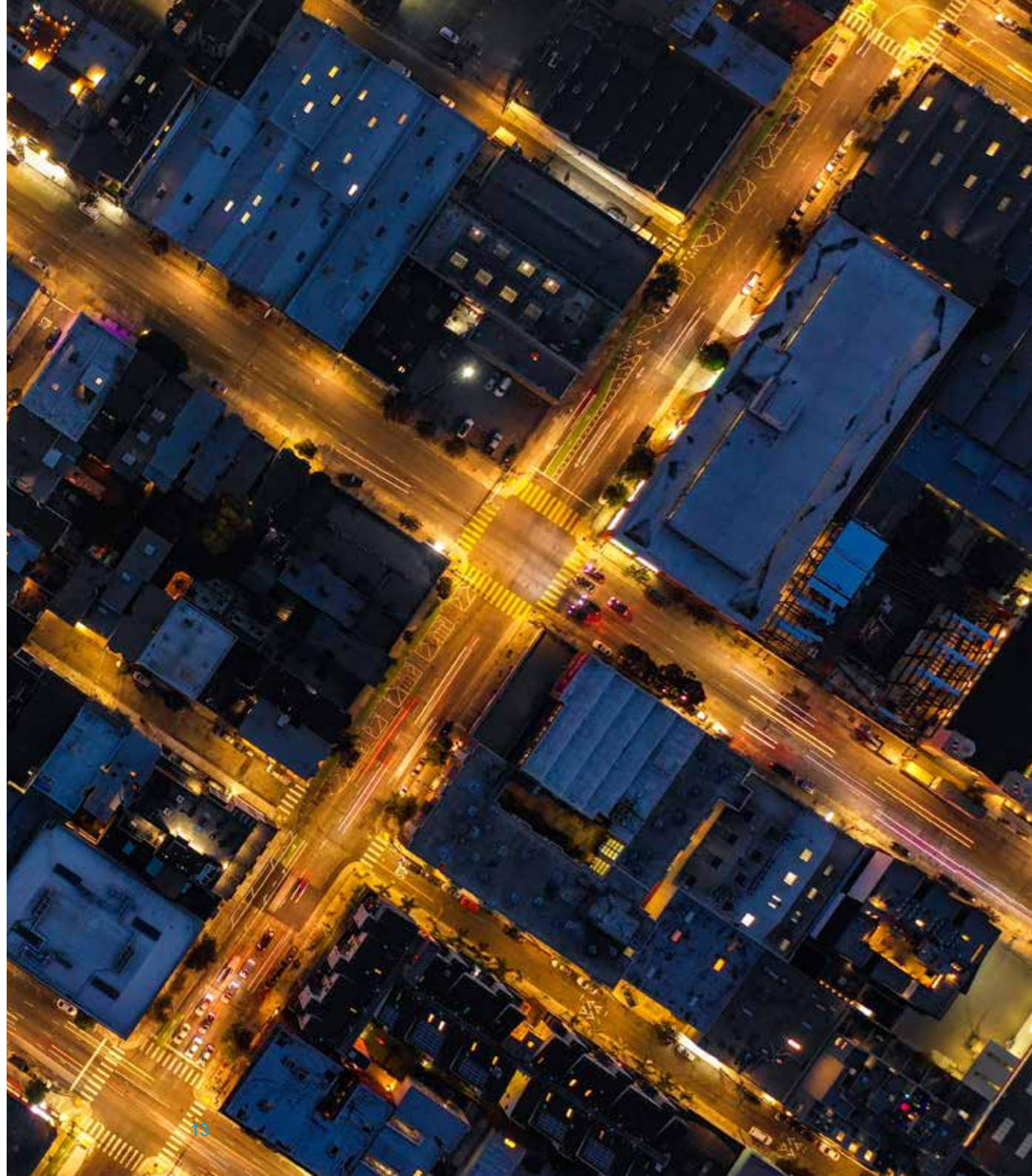
## Omgaan met hitte in de stad

### Uitdaging

Het veranderende klimaat wordt steeds voelbaarder in de stad. Het hitte-eiland effect wordt versterkt door hogere luchttemperaturen en meer zonnestraling, in combinatie met oppervlakken van steen, beton en asfalt die warmte lang vasthouden. Dit effect wordt versterkt door warmte die vrijkomt uit gebouwen, voertuigen en – steeds vaker - airconditioners of luchtwarmtepompen. Dit treft vooral steden in (sub)tropische en mediterrane gebieden. Maar zelfs in Noordwest-Europa is extreme zomerhitte inmiddels een factor om rekening mee te houden. Gebouwen in de stad zullen moeten worden ontworpen op hogere temperaturen. Steden als geheel kunnen koeler worden door de inzet van koeltechnieken, het (her)gebruik van overtollige warmte, maar ook door meer groen in de stad te plaatsen.

### Onderzoeksvragen

- Hoe denken we dat de temperaturen in de stad zich de komende decennia ontwikkelen, en wat is daarin de rol van mondiale klimaatverandering, lokale omstandigheden, het hitte-eilandeffect, en stadsplanning en -ontwerp?
- Kunnen architectonisch ontwerp, bouwtechnologie of gedragsverandering helpen om de temperaturen binnenshuis te verlagen?
- Hoe kunnen stadsplanning en stadsontwerp helpen de stedelijke temperaturen te verlagen?
- Kunnen we routekaarten voor warmtereductie opstellen voor steden, bedrijven en burgers?





## Onderzoeksproject



### Nieuwe benaderingen voor waterveiligheid

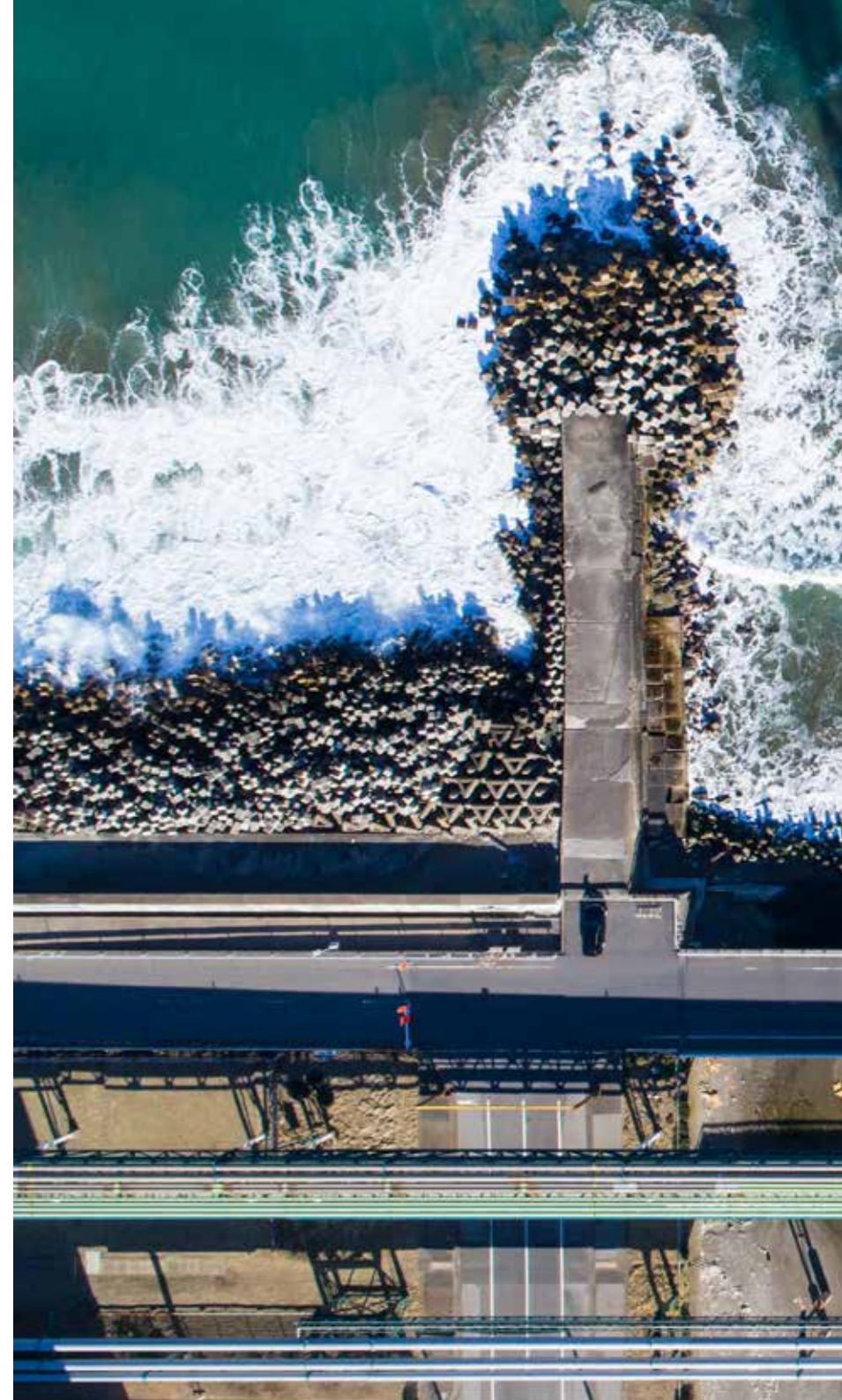
#### Uitdaging

Landen in deltagebieden, zoals Nederland, staan voor de uitdaging van een mogelijke zeespiegelstijging van meer dan 1 meter deze eeuw; in de 22e eeuw zou dat wel eens enkele meters kunnen worden. We hebben niet alleen innovatieve waterkerings-technologie nodig, maar ook radicale waterveiligheidsstrategieën, zoals het selectief beschermen van waardevolle gebieden en het opofferen van andere gebieden.

De klimaatadaptieve stad van de toekomst moet slim kunnen omgaan met overstromingen en met de opvang, opslag en het gebruik van water. Dit bij voorkeur in combinatie met stedelijke natuurontwikkeling. Dit vraagt om nieuwe manieren van stadsplanning en gebouwoontwerp. Steden moeten beter worden uitgerust met oplossingen om water vast te houden, wat nog niet gebruikelijk is bij de huidige manier van bouwen.

#### Onderzoeksvragen

- Hoe ontwikkelen zeespiegelstijging en neerslag zich op korte en lange termijn, en wat betekent dat voor deltagebieden zoals Nederland?
- Welke nieuwe strategieën en oplossingen voor nationale of regionale planning, milieuontwerp, kustverdediging, overstromingsveilige leefomgevingen en gebouwen kunnen de waterveiligheid helpen vergroten?
- Hoe kunnen stadsplanning en gebouwoontwerp helpen bij enerzijds droogte en anderzijds overvloedige regenval in steden?
- Kunnen we een routekaart voor landen maken om de waterproblematiek aan te pakken?









## Thema IV

### Klimaatgovernance

Het klimaatprobleem kan niet in één land of één deel van de wereld worden opgelost. We moeten oplossingen ontwikkelen die wereldwijd inzetbaar zijn, maar dan wel toegespitst op specifieke maatschappelijke, economische en milieuomstandigheden. Dat brengt vragen met zich mee als: wat is de beste technische oplossing voor een specifieke context? Wie zal er baat bij hebben en wie niet, en hoe moeten we daarmee omgaan? Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de energietransitie eerlijk en inclusief verloopt? Dit vergt een toekomstgerichte aanpak voor beleid en planning die rekening houdt met structurele onzekerheden. Daarmee kunnen overheden en burgers verantwoorde afwegingen maken tussen technische, ecologische, economische, ethische en sociale gevolgen.



## Onderzoeksproject



### Het beheer van wereldwijde hulpbronnen

#### Uitdaging

Klimaatgovernance is complex. Een groot aantal landen met elk hun eigen belangen en omstandigheden zal moeten samenwerken. Het is bovendien niet alleen een zaak van nationale regeringen, maar ook van partijen als lagere overheden en bedrijven (n het Akkoord van Parijs niet-statelijke actoren genoemd). Nobelprijswinnares Elinor Ostrom liet in haar werk zien hoe gemeenschappelijke hulpbronnen via zelforganisatie konden worden beheerd in een bestuursvorm die zij polycentrisch noemde. Zou dit ook kunnen werken bij een wereldwijd probleem als klimaatverandering?

#### Onderzoeksvragen

- Wat drijft niet-statelijke klimaatactie?
- Hoe verloopt de interactie tussen nationale overheden en niet-statelijke actoren, bijvoorbeeld bij door de overheid geïnitieerde mechanismen zoals koolstofmarkten?
- Wat is de toegevoegde waarde van niet-statelijke actie in termen van kwantitatieve emissiereductie?
- Hoe kunnen energie- en klimaatmodellen de beleidsvorming op lokale en mondiale schaal ondersteunen?

## Overkoepelend thema



### AI voor klimaat

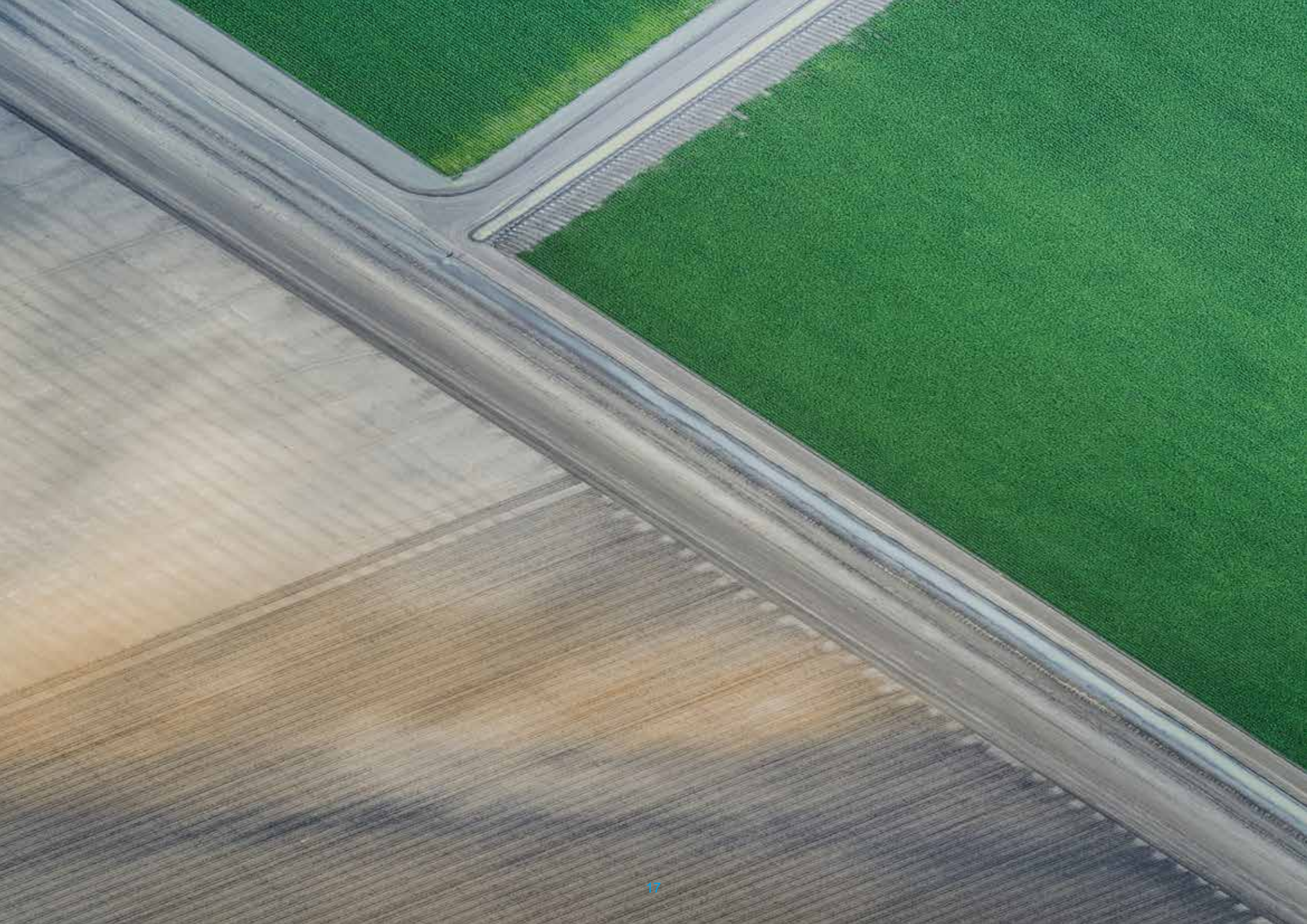
#### Uitdaging

We hebben nauwkeurige informatie nodig om het effect van klimaatmaatregelen te kunnen beoordelen en om nieuwe methodes en technologie te ontwikkelen. Er komen steeds meer gegevensbronnen bij. Met behulp van AI kunnen we gegevens uit heterogene gegevensbronnen op allerlei schalen van tijd en ruimte doorzoeken. Binnen het Delta Resilience Initiative gaan we een virtuele versie (digital twin) van de Rotterdamse delta ontwikkelen om vraagstukken rondom klimaatverandering in stedelijke delta's te onderzoeken.

#### Onderzoeksvragen

- Wat zijn de beste methodes om AI in te zetten voor klimaatactie?
- Hoe kunnen we verschillende vormen van informatie combineren voor effectbeoordelingsstudies?
- Hoe maak je digital twins die causale relaties (oorzaak/gevolg) kunnen vinden binnen zulke data?









## 3 Onderwijs

**TU Delft leidt ingenieurs op die de maatschappelijke uitdagingen van morgen kunnen helpen oplossen. Veel studenten hebben duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Uiteraard proberen we hen de laatste inzichten op het gebied van Climate Action te bieden. In 2021 start de minor Climate Change, Mitigation and Adaptation, en samenwerking tussen de faculteiten Civiele Techniek en Geowetenschappen en Techniek, Bestuur en Management. De komende jaren zullen er meer zulke gezamenlijke onderwijsprogramma's komen en zal ingezet worden op de ontwikkeling van speciale afstudeerprojecten en Joint Interdisciplinary Projects.**

**Bij TU Delft bieden we al een breed portfolio aan MOOC's en opleidingen voor professionals aan. Dit aanbod gaan we verder uitbreiden met diverse lifelong learning programma's op het gebied van Climate Action, gericht op onze alumni en een breder publiek van professionals, bestuurders en beleidsmakers.**



## 4 Op de campus

We geven zelf het goede voorbeeld en dus integreren we het Climate Action-programma in onze bedrijfsvoering. TU Delft wil in 2030 CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. Uit onderzoek naar onze CO<sub>2</sub>-uitstoot blijkt dat naast energiegebruik in de gebouwen ook voedsel, mobiliteit (met name vliegreizen), afvalbeheer, waterbeheer en groen op de campus een rol spelen in de koolstofuitstoot. Op al die terreinen nemen we actie.

Initiative	Description
<b>Duurzame catering</b>	Meer plantaardig en vegetarisch, biologisch en lokaal geproduceerd voedsel.
<b>Zakenreizen</b>	Proefproject NS-business card, beleidswijziging voorgesteld voor beperking vliegen en internationale treinreizen tot 700 km
<b>Afvalbeheer</b>	Proefprojecten voor verdere afvalscheiding op campus
<b>GreenTU</b>	Studenten analyseren de faculteiten en komen met verbetervoorstellen
<b>Duurzaam bouwen</b>	Energiepositief ECHO-gebouw in aanbouw, nieuwe parkeergarage wordt energie-producerend en natuur-inclusief
<b>PV</b>	Studie naar mogelijkheden van PV op daken, gevels en andere plekken
<b>Warmtesysteem</b>	Ontwikkeling geothermisch warmtenet
<b>Groen op de campus</b>	Ecologische maatregelen genomen op verschillende plaatsen





## 5 Maatschappelijke impact

**Maatschappelijke impact staat centraal in het Climate Action programma. We streven ernaar nauw samen te werken met het grote publiek, nationale en mondiale bestuurders, beleidsmakers en het bedrijfsleven bij de ontwikkeling van concrete oplossingen voor klimaatuitdagingen. Daarnaast willen we een actieve bijdrage leveren aan het publieke debat over klimaatverandering en meer kansen creëren voor beleidsmakers en academici om van elkaar te leren.**

We zien een sleutelrol weggelegd voor universiteiten bij het adviseren van overheden over klimaatverandering en de mogelijkheden op het gebied van mitigatie en adaptatie. Wij willen daarom een Climate Action Hub opzetten op onze Campus Den Haag-locatie met een focus op onder andere:

- het beschikbaar stellen van betrouwbare informatie over klimaatverandering voor regionale en nationale overheden
- het bevorderen van kennisuitwisseling over de klimaatactie thema's met het grote publiek en het bedrijfsleven

