



Beter kwijt dan rijk

CO₂-beprijzing bij de provincie Utrecht



Alexander Heusschen
strategisch beleidsadviseur klimaatmitigatie

alexander.heusschen@provincie-utrecht.nl

Inhoud

De (een) bouwsteen: CO₂-€

het grote waarom
twee benaderingen

CO₂-prijs provincie Utrecht

wat basisinfo | toepassing, etc.
hoogte van de prijs | politiek of niet?

Voorbeeld

mkba provinciale N-weg
kosten - baten

En nu?

vergroten toepassing binnenshuis
verder lezen
stimuleren toepassing buitenshuis: Fair Fair





Hoger,
eerlijker,
ambitieuzer?

Provincie Utrecht rekent vanaf nu met een tien keer hogere CO2-prijs

De provincie Utrecht gaat de maatschappelijke kosten van klimaatverandering sterker meewegen in haar beleidskeuzes door vanaf nu een interne rekenprijs van 875 euro per ton CO₂ te gebruiken. "Dat die kosten hoog zijn reflecteert de enorme maatschappelijke impact die klimaatverandering op termijn zal hebben als we het niet voldoende weten te keren", laat Gedeputeerde Huib van Essen weten.



Provincie Utrecht gebruikt eerlijke CO2-prijs

Provincie Utrecht gaat eigen, extreem ambitieuze CO2-prijs heffen



Een simpele formule

Impact

- CO₂eq-uitstoot (in tonnen) x € 875 = maatschappelijke **kosten**
- CO₂eq-reductie (in tonnen) x € 875 = maatschappelijke **baten**

De (een) bouwsteen: CO₂-€

Waarom?

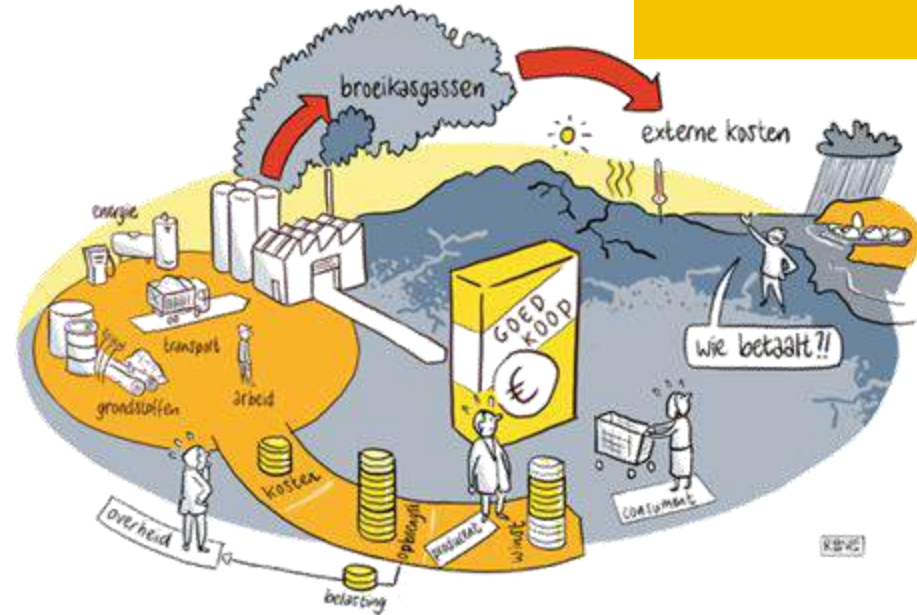
- Prijsprikkels werken (nog steeds) het beste bij CO₂-reductie.
- Klimaat krijgt een gelijkwaardige stem in discussies.

Twee benaderingen

1. Preventiekosten (ETS, in aanbestedingen, etc.).
2. Social cost of carbon (SCC): maatschappelijk effect van uitstoot.

Keuze voor benadering 2 (SCC)

- Sturen op klimaatambities.
- Externe kosten zichtbaar maken (vaak verborgen).
- Bewustzijn maatschappelijke effecten die zich nú voordoen.
- Evenwichtigere beleidsafwegingen (op impact i.p.v. op uitgaven).
- Markt wordt uitgedaagd ook te denken in impacttermen.



CO₂-prijs provincie Utrecht

Positie bepalen

- **Wat wil je bereiken?** inzicht, keuze, verantwoording, etc.
- **In welke fase bevind je je?** projectfase, stap in het inkoopproces
- **Welke (reken)methode past het beste?** CO₂-€, MKI, MPG, etc., etc.

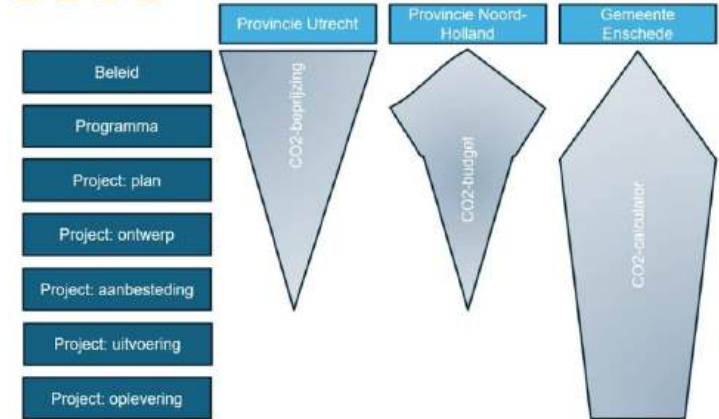
Nodig (bij SCC)

- **Inzicht in CO₂-uitstoot** modelmatig / gemeten
- **(Nu nog:) bepalen hoogte van het prijspeil** aan de hand van:

Vier elementen

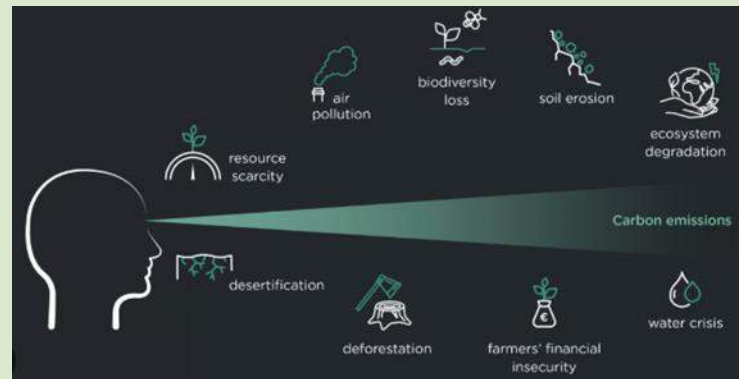
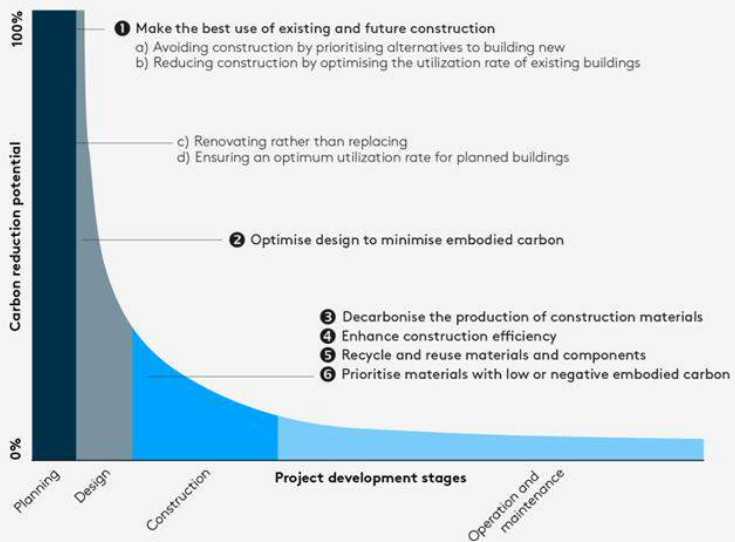
1. **Integrated assessment models** welke kies je?
2. **Pure rate of time preference (discontovoet)** welzijn nu en in toekomst?
3. **Tipping points** neem je extra effecten in het klimaatsysteem mee?
4. **Equity weighting** hogere weging voor armere groepen?

CO₂ instrumenten





CO₂-€ in beleid



De toepassing

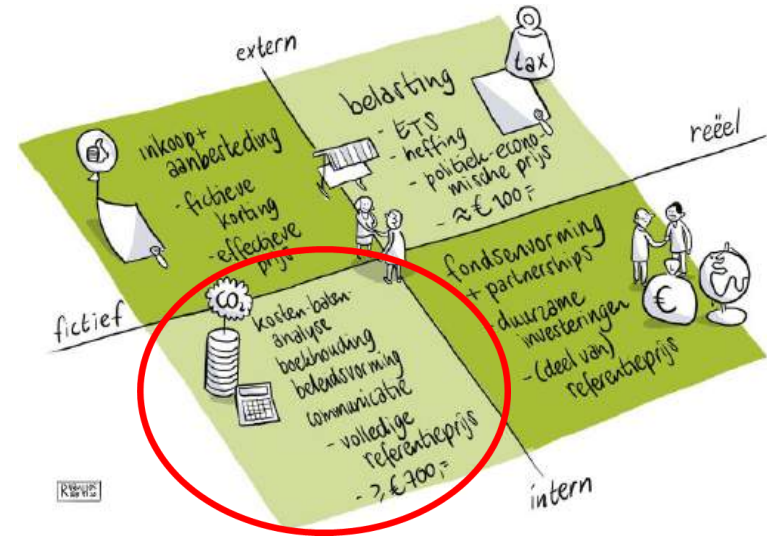
- **Fictief en intern:** in maatschappelijke kosten- en batenganalyses (mobiliteit / infrastructuur prov. Utrecht) | € 875 / ton CO₂
- Reëel en intern: opzetten van een klimaatfonds of CO₂-budget (prov. Zuid-Holland / PWC) | € 1 tot 100
- Reëel en extern: ETS en stimuleren van koolstofvastlegging (Building Balance / A12-coalitie provincies) | € 80 - 400
- Fictief en extern: zoeken naar een effectieve prijs in aanbestedingen (gemeente Amsterdam / Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) | € 50 tot 500

Provincie Utrecht (€ 875)

- Afwegingsprijs bij investerings- of beleidskeuze x,y,z...

Gemeente Utrecht (€ 875)

- Drempelbedrag financiering ongedekte duurzaamheidsmaatregelen



Hoogte van de prijs: politiek of niet?

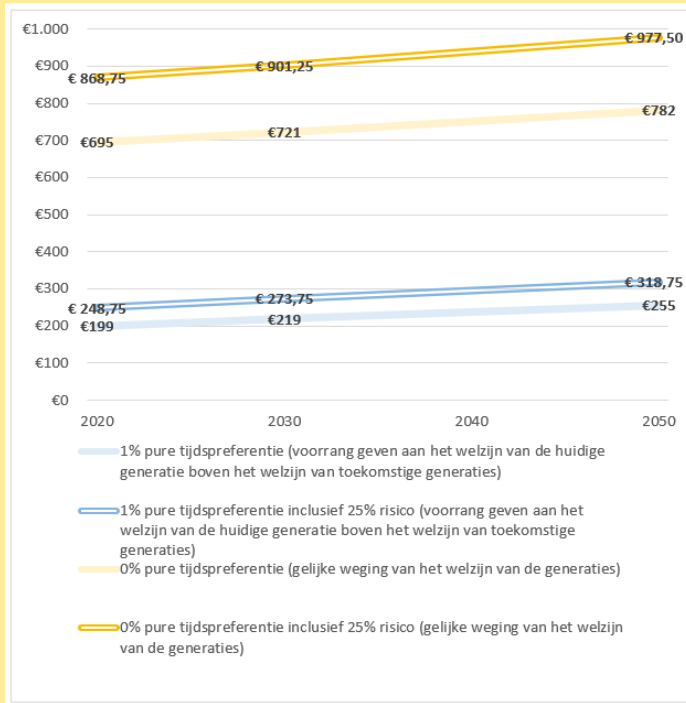
Tabel 1: Klimaatkosten in Euro₂₀₂₁ per ton CO₂, Gebaseerd op: Umweltbundesamt (2020).

Jaar	2020	2021	2030	2050
1% pure tijdspreferentie (voorrang geven aan het welzijn van de huidige generatie boven het welzijn van toekomstige generaties)	€ 199	€ 201	€ 219	€ 255
0% pure tijdspreferentie (gelijke weging van het welzijn van de generaties)	€ 695	€ 698	€ 721	€ 782

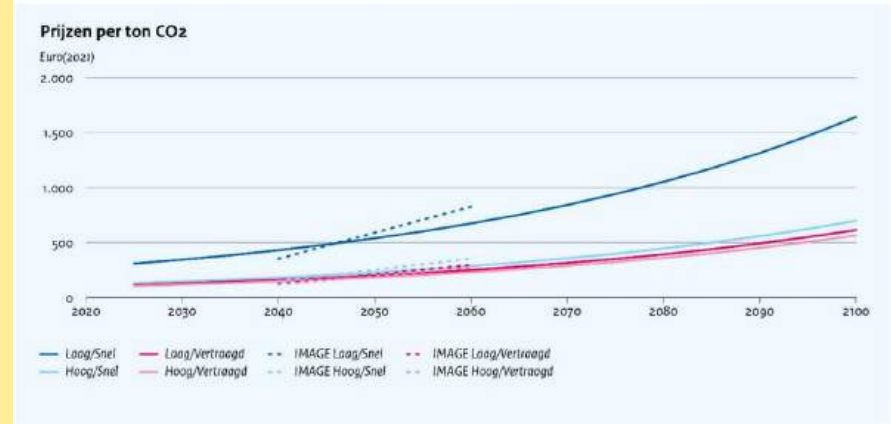
Tabel 2: Klimaatkosten in Euro₂₀₂₁ per ton CO₂, Inclusief 25% risicotoeslag op basis van kantelpunten.
Gebaseerd op: Umweltbundesamt (2020).

Jaar	2020	2021	2030	2050
1% pure tijdspreferentie inclusief 25% risico (voorrang geven aan het welzijn van de huidige generatie boven het welzijn van toekomstige generaties)	€ 248,75	€ 251,25	€ 273,75	€ 318,75
0% pure tijdspreferentie inclusief 25% risico (gelijke weging van het welzijn van de generaties)	€ 868,75	€ 872,50	€ 901,25	€ 977,50

CO₂-prijs provincie Utrecht



Figuur 4.2 CO₂-prijzen in de WLO-scenario's (prijsspeil euro 2021 per ton CO₂e)





Mkba N-weg PU (1)

MKBA Provincie Utrecht		
	NCW, in miljoen	
	Hoog	Laag
Financiële effecten		
Investeringen	-94,68	-94,68
Beheer en onderhoud	-3,77	-3,77
Exploitatiesaldo	-	-
Totaal financieel	-98,45	-98,45
Bereikbaarheidseffecten		
Reistijdboten	86,40	54,13
Betrouwbaarheid	21,60	13,53
Reiskosten	2,25	2,08
Oversteekbaarheid	Nvt	Nvt
Comforteffect fietsers	Nvt	Nvt
Totaal bereikbaarheidseffect	110,25	69,75
Verkeersveiligheid	-	-
Effecten leefomgeving		
Geluid	0,69	0,64
Klimaat (CO2)	8,08	9,47
Luchtqualiteit	1,54	1,55
Gezondheid (voor fiets)	-	-
Bodem en Water	Nvt	Nvt
Landschap	Nvt	Nvt
Archeologie en cultuurhistorie	Nvt	Nvt
Ecologie	Nvt	Nvt
Externe Veiligheid	Nvt	Nvt
Totaal leefomgeving	10,31	11,67
Indirecte effecten		
Accijnzen	-	-
Additionele indirecte effecten	18,43	10,43
Netwerkeffecten auto	-	-
Totaal indirecte effecten	18,43	10,43
Totaalsaldo	40,53	-6,60
Baten/Kosten verhouding	1,41	0,93

MKBA Provincie Utrecht		
	NCW, in miljoen	
	Hoog	Laag
Financiële effecten		
Investeringen	-78,50	-78,50
Beheer en onderhoud	-4,10	-4,10
Exploitatiesaldo	-	-
Totaal financieel	-82,60	-82,60
Bereikbaarheidseffecten		
Reistijdboten	53,21	33,08
Betrouwbaarheid	13,30	8,27
Reiskosten	-	-
Oversteekbaarheid	Nvt	Nvt
Comforteffect fietsers	Nvt	Nvt
Totaal bereikbaarheidseffecten	66,51	41,36
Verkeersveiligheid	98,44	92,40
Effecten leefomgeving		
Geluid	1,23	1,15
Klimaat (CO2)	16,21	19,09
Luchtqualiteit	2,62	2,66
Gezondheid (voor fiets)	-	-
Bodem en Water	Nvt	Nvt
Landschap	Nvt	Nvt
Archeologie en cultuurhistorie	Nvt	Nvt
Ecologie	Nvt	Nvt
Externe Veiligheid	Nvt	Nvt
Totaal leefomgeving	20,06	22,90
Indirecte effecten		
Accijnzen	-	-
Additionele indirecte effecten	11,17	6,20
Netwerkeffecten auto	-	-
Totaal indirecte effecten	11,17	6,20
Totaalsaldo	113,59	80,26
Baten/Kosten verhouding	2,38	1,97

MKBA Provincie Utrecht		
	NCW, in miljoen	
	Hoog	Laag
Financiële effecten		
Investeringen	-80,39	-80,39
Beheer en onderhoud	-4,32	-4,32
Exploitatiesaldo	-	-
Totaal financieel	-84,71	-84,71
Bereikbaarheidseffecten		
Reistijdboten	92,44	67,47
Betrouwbaarheid	23,11	14,37
Reiskosten	16,34	15,31
Oversteekbaarheid	Nvt	Nvt
Comforteffect fietsers	Nvt	Nvt
Totaal bereikbaarheidseffecten	131,89	87,15
Verkeersveiligheid	-	-
Effecten leefomgeving		
Geluid	1,03	0,97
Klimaat (CO2)	14,11	16,62
Luchtqualiteit	2,17	2,20
Gezondheid (voor fiets)	-	-
Bodem en Water	Nvt	Nvt
Landschap	Nvt	Nvt
Archeologie en cultuurhistorie	Nvt	Nvt
Ecologie	Nvt	Nvt
Externe Veiligheid	Nvt	Nvt
Totaal leefomgeving	17,31	19,79
Indirecte effecten		
Accijnzen	-	-
Additionele indirecte effecten	21,85	12,84
Netwerkeffecten auto	-	-
Totaal indirecte effecten	21,85	12,84
Totaalsaldo	86,34	35,07
Baten/Kosten verhouding	2,02	1,41

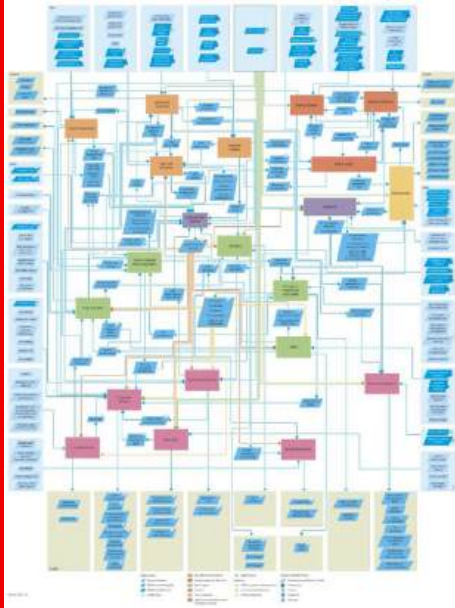
'CO₂-aandeel' in totale kosten: 14% - 16% - 20%



Mkba N-weg PU (2)

Variante 1	OUDE CO2 WLO		
	W+B oorspronkelijk		
	Klimaat (CO2)	Hoog € 1,59	Laag € 0,48
	Totaalsaldo	€ 39,14	€ -15,13
	Baten/Kosten verhouding	1,39	0,85
	OUDE CO2 WLO		
Correctie voor reductie van afstand door strekking voor auto			
Klimaat (CO2)	Hoog € 2,39	Laag € 0,72	
Totaalsaldo	€ 55,09	€ -1,24	
Baten/Kosten verhouding	1,56	0,99	
Variante 2	OUDE CO2 WLO		
	W+B oorspronkelijk		
	Klimaat (CO2)	Hoog € 3,00	Laag € 0,90
	Totaalsaldo	€ -4,44	€ -37,84
Baten/Kosten verhouding	0,95	0,54	
Variante 3	OUDE CO2 WLO		
	W+B oorspronkelijk		
	Klimaat (CO2)	Hoog € 2,61	Laag € 0,78
	Totaalsaldo	€ 67,90	€ 11,29
Baten/Kosten verhouding	1,79	1,13	

NIEUW CO2, 875 euro per ton 2022		
W+B oorspronkelijk		
Klimaat (CO2)	Hoog € 9,36	Laag € 11,01
Totaalsaldo	€ 46,91	€ -4,59
Baten/Kosten verhouding	1,47	0,95
NIEUW CO2, 875 euro per ton 2022		
Correctie voor reductie van afstand door strekking voor auto		
Klimaat (CO2)	Hoog € 14,06	Laag € 16,57
Totaalsaldo	€ 66,77	€ 14,61
Baten/Kosten verhouding	1,67	1,15
NIEUW CO2, 875 euro per ton 2022		
W+B oorspronkelijk		
Klimaat (CO2)	Hoog € 17,66	Laag € 20,83
Totaalsaldo	€ 10,22	€ -17,92
Baten/Kosten verhouding	1,12	0,78
NIEUW CO2, 875 euro per ton 2022		
W+B oorspronkelijk		
Klimaat (CO2)	Hoog € 15,38	Laag € 18,14
Totaalsaldo	€ 80,67	€ 28,64
Baten/Kosten verhouding	1,94	1,33



Beoogde doelen

1. Een 'nationale set' van CO₂-verrekenprijzen (SCC) voor mkba's (prijs of bandbreedte).
2. Intern (meer) toepassen van CO₂-prijzen als fictief of reëel instrument voor het bereiken van onze klimaatdoelen.
3. CO₂-verrekenprijzen in alle daartoe geëigende beleidsafwegingen/-keuzes van de PU.
4. Een definitie- en normenkader, én een CO₂-prijstool, voor toepassing van CO₂-prijzen in gunningsmodellen / pve's bij inkopen en aanbestedingen.

Een paar lastige zaken

- Klimaat is (nog) geen 'thema' (huiswerk, corvee).
- Meenemen van maatschappelijke effecten wordt soms uitgelegd als politieke keuze.
- Ontbreken van technische kennis m.b.t. emissies, CO₂e(q), CO₂-instrumenten.
- Verschillende ordeningsprincipes / definities.
- Instrumentarium loopt vooruit op beleid / visie (inkoop- en aanbestedingsbeleid).
- Politieke wens versus praktische uitvoerbaarheid (bijvoorbeeld in mkba's).
- Prijsverschillen (bij verschillende partijen): veel differentiatie in prijzen.

Vergroten toepassing binnenshuis

Afdeling	Scope	Inkoop	Inzicht CO ₂	Termijn	Toepassingsgebied	CO ₂ -prijs	Monitoring
Bedrijfsvoering							
Energievoorziening Elektra	2		eenvoudig	kort	fonds		energiebeheersysteem
Energievoorziening Gas	1		eenvoudig	kort	fonds		energiebeheersysteem
Energievoorziening Warmte	2		eenvoudig	kort	fonds		energiebeheersysteem
Brandstoffen	1	X	eenvoudig	middel	effectieve prijs		brandstofbeheer
Kantoorfaciliteiten (meubilair, papier, eten, etc.)	3.1	X	LCA's/complex	middel	effectieve prijs		oplevercontrole/contractbeheer
Kantoorfaciliteiten (lampen, ICT, klimatisering, etc.)	3.2	X	LCA's/eenvoudig	middel	effectieve prijs		oplevercontrole/contractbeheer
Woon-werkverkeer personeel/inhuur	3.1	X	eenvoudig	lang	fonds		beleid
Mobiliteit							
Initiatief, definitie, ontwerp	3.3	X	specifiek/complex	middel	effectieve prijs		
Initiatief, definitie, ontwerp (MKBA)	3.3		eenvoudig	nu	maatschappelijke kosten	€ 875,00	
Realisatie	3.1	X	complex	middel	effectieve prijs		oplevercontrole/contractbeheer
Beheer en onderhoud	3.1	X	LCA's/complex	middel	effectieve prijs/ maatschappelijk kosten	€ 875,00	oplevercontrole/contractbeheer
Beheer en onderhoud	3.2	X	LCA's/eenvoudig	kort	effectieve prijs/ maatschappelijk kosten	€ 875,00	oplevercontrole/contractbeheer
OV-concessie	3.2	X	eenvoudig	lang	effectieve prijs		
Stedelijke leefomgeving							
Regulier	3.3		complex	lang			
MKBA	3.3		eenvoudig	nu	maatschappelijke kosten	€ 875,00	
Landelijke leefomgeving							
Regulier	3.3		complex	lang			
MKBA	3.3		eenvoudig	nu	maatschappelijke kosten	€ 875,00	
Subsidiebesluiten							
	3.3		complex	lang	maatschappelijke kosten	€ 875,00	



PROVINCIE **UTRECHT**

Verder lezen





PROVINCIE :: UTRECHT

provincie-utrecht.nl/fairfair

de Fair Fair: Wat is het klimaat ons waard?

30 oktober 12.30-17.30

@ Huis voor de provincie

