

De Utrechtste ondergrond

Een inpassing van nieuwe technieken in een bestaande stad

De casus

Extra dimensies

 Klimaatadaptatie

 Vergroening

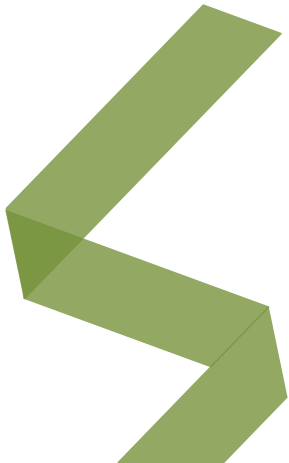
 Energietransitie



De ruimte is schaars



Opgave (ondergronds deel)	Nu	Ambitie	Ruimteclaim (indicatief)	Planning (indicatief)
Groen: bomen	160.000	+ 75.000	50 – 70 ha	2040 - 2050
Stadsverwarming	37.500 aansluitingen	+ >30.000 aansluitingen	10 – 50 ha	2050
Riool (dubbel stelsel)	40% van stad	100% van stad (+ 300 – 500 km)	30 – 50 ha	2040 - 2050
Elektriciteit				
- Hoogspanning	241 km	+241 km	24 ha	241 km
- Middenspanning	941 km	~1100 km	11 ha	941 km
- Trafohuisjes midden-spanning	Ca. 1000	1000 stuks vergunningsvrij	3,5 ha (1000 van 35 m ²)	Ca. 1000
- Laagspanning	1675 km	>2000 km	>20 ha	1675 km



Dit vraagt om regie

Doelen hierbij zijn:

1. Inzicht krijgen in het huidige en toekomstige ondergronds ruimtegebruik en ruimtegebrek.
2. Inzicht krijgen in sturingsmogelijkheden om kosten en ruimte te besparen en overlast te verminderen door samen te werken.



Twée benaderingen

Technisch

- Welke alternatieve transporttechnieken zijn er?
- Welke alternatieven voor de architectuur van het distributienet zijn er?
- Welke alternatieven voor graven zijn er?

Organisatorisch

- Hoe krijgen we een systeem dat overzicht biedt?
- Welke slimme oplossingen zijn te bedenken met IT/ data-analyse?
- Wie moet dit model beheren en actualiseren?



Vragen?

Contactgegevens:

Roel Massink: r.massink@utrecht.nl

Paula Schulze: paula.schulze@utrecht.nl



Gemeente Utrecht