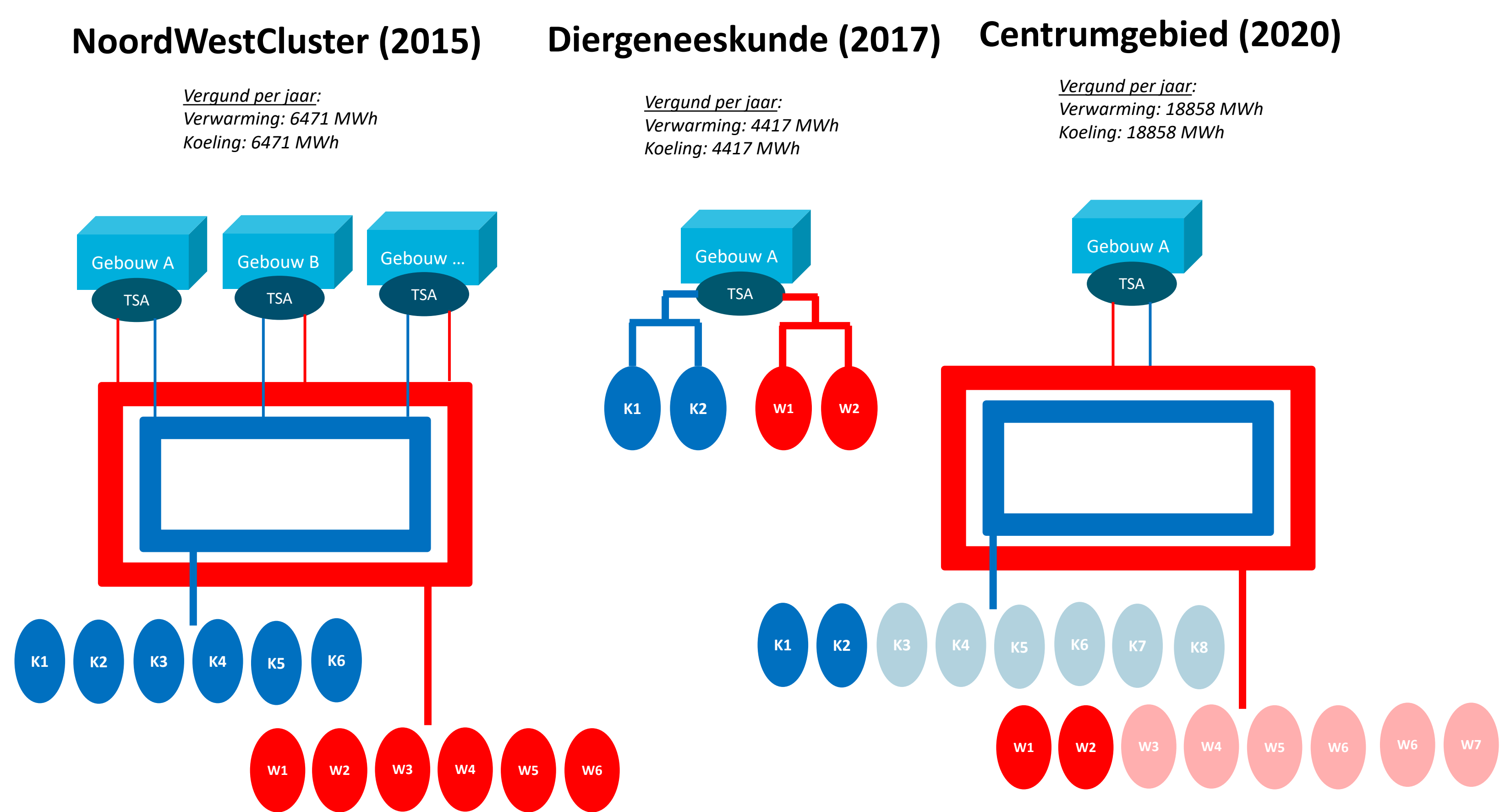


Universiteit Utrecht

Schema



Gegevens

NWC

- 6 bronparen (82,5 m³/h/bron)
- 8 afleverset (2x TSA's)
- 5 gebouwen met warmtepomp installatie (+1 in ontwikkeling)
- HeetWaterTerreinNet → back-up

DGK

- 2 bronparen (80 m³/h/bron)
- 1 afleverset (2x TSA's)
- Warmtepomp installatie
- Onderzoek voor de aansluiting van nog 1 gebouw
- HeetWaterTerreinNet → back-up

Centrumgebied

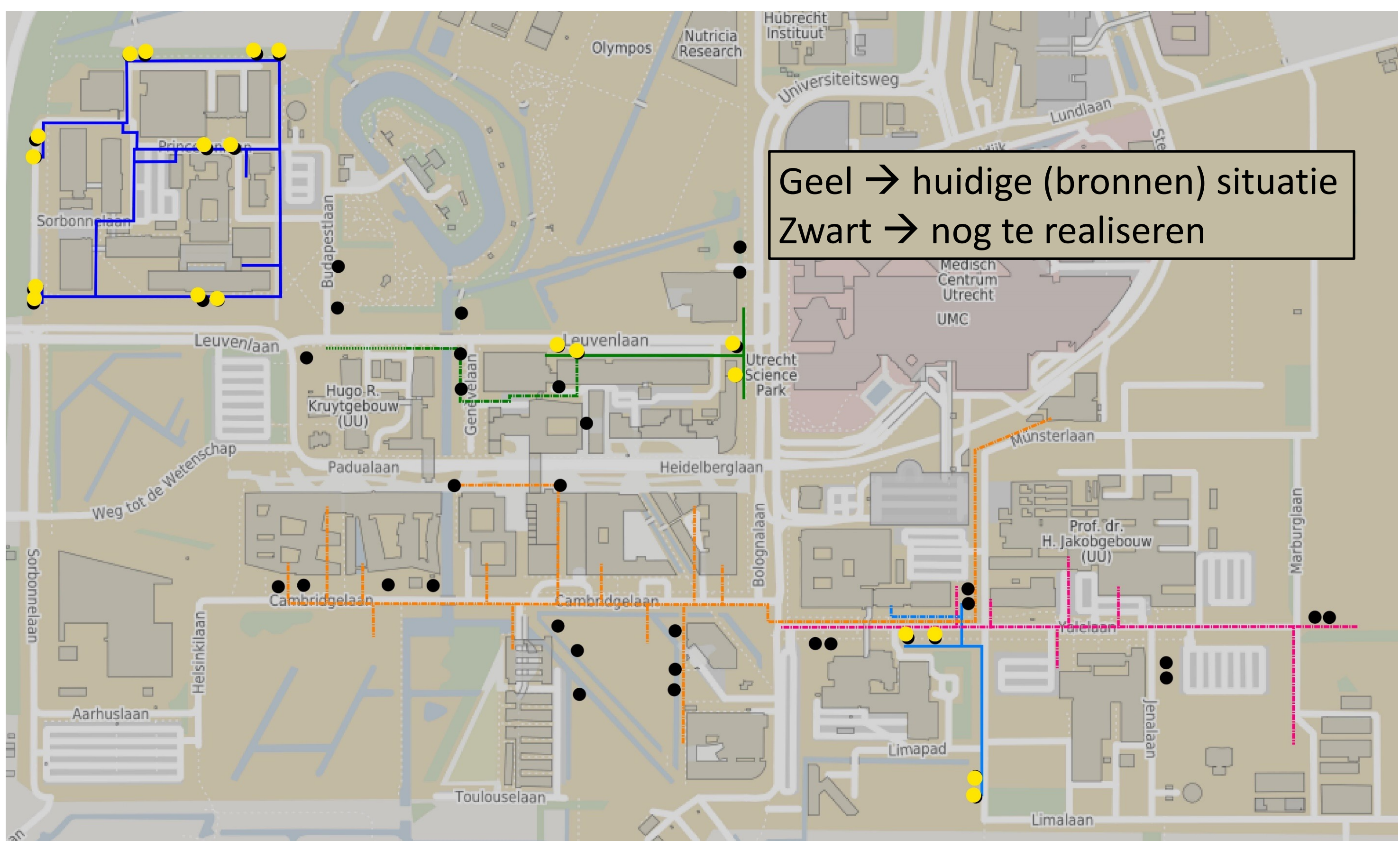
- 2 bronparen (250 m³/h/bron)
- 1 afleverset (1x TSA)
- Warmtepomp installatie
- HeetWaterTerreinNet → back-up

Functioneren

	Energiebalans (per jaar)		
	NWC	DGK	CENTRUM
2015	48 % (W.O.)	-	-
2016	12 % (W.O.)	-	-
2017	11 % (K.O.)	96 % (W.O.)	-
2018	9 % (W.O.)	6 % (K.O.)	-
2019	25 % (W.O.)	25 % (K.O.)	-
2020	5 % (W.O.)	13 % (K.O.)	-
2021	10 % (K.O.)	5 % (W.O.)	9 % (W.O.)

W.O. = warmte overshot, K.O. = koude overshot

Plattegrond



Toekomst plannen

- Optimalisatie onderzoek(en) – optimale werking WP
- Bemetering op orde voor SPF_{BES}
- Centrum → nog 6 bronparen (totaal 8 doubletten)
- DGK → nog 1 gebouw op bestande WKO + nog 2 bronparen (nieuwe)
- Collectieve WKO (UU/GemeenteUtrecht/UMC/HU/SSH)

→ UU WKO-max strategie

Wetenswaardig

- Renovatie van bestaande gebouwen is noodzakelijk voor de overgang naar (bijna 100%) LT-verwarming
- Suboptimale werking (bronnen/WP's-capaciteit wordt niet voldoende benut) vaak te wijten aan matige regeling
- Besteed voldoende aandacht aan systeem in commissioning (testen) & documentatie op orde
- Afspraken tussen gebouw- en WKO-beheerders noodzakelijk
- UU BRL 6000-21 certificering (medewerkers + organisatie) nodig

Info: m.ioannou@uu.nl



Universiteit
Utrecht