OPENINGSBOD

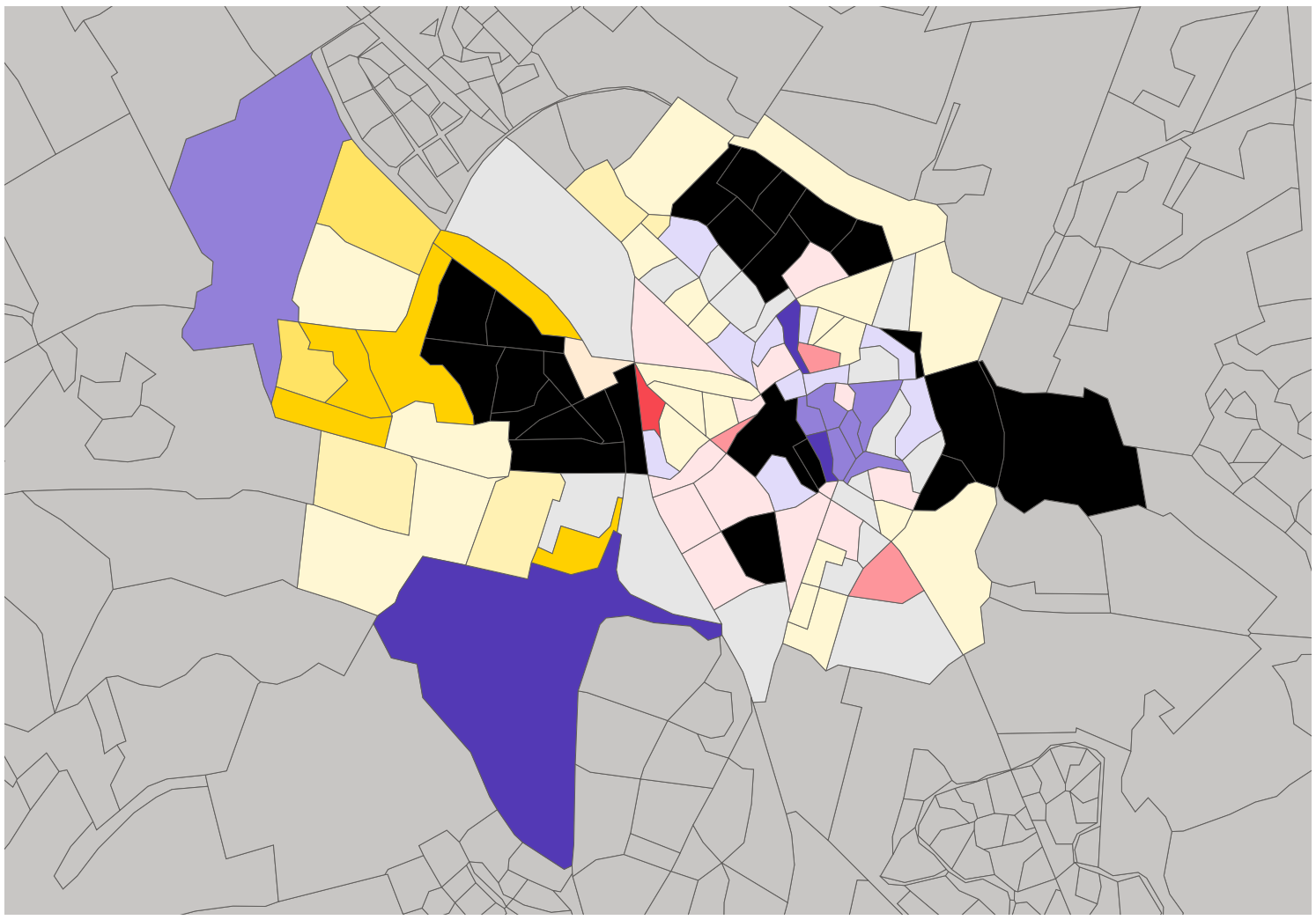
CE Delft · ECORYS · Quintel · STEDIN · enduris · capturam

Uitkomsten per gemeente

RES-regio: U10/U16

Gemeentenaam: Utrecht

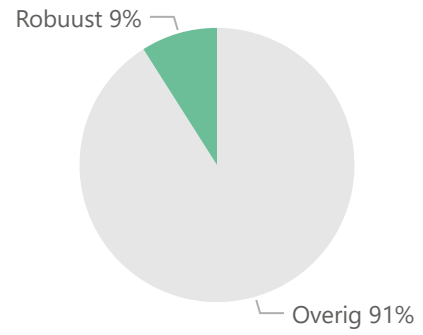
Naar resultaten op buurtniveau



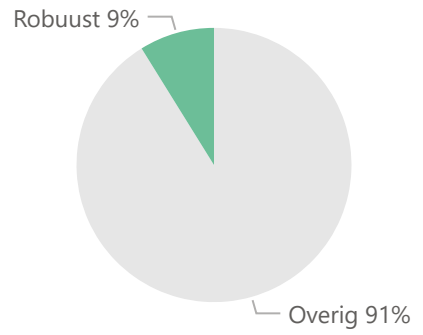
Buurten in selectie
111

WEQ in selectie
219753

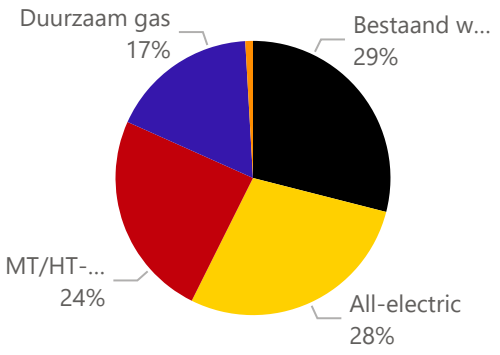
WEQ per categorie



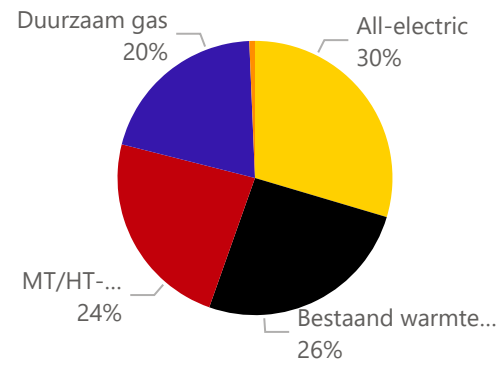
CO2-reductie per categorie



WEQ per techniek



CO2-reductie per techniek



Vergelijk met de vorige editie van het Openingsbod

☐ Robuust in dit Openingsbod en het vorige

Handelingsperspectief en uitkomst per energietoekomst

Gemeente

Utrecht

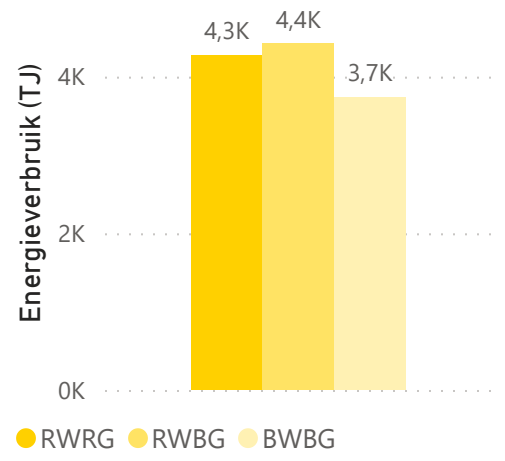
Verdieping warmtepotentie:

☐ Toon alleen buurten die geschikt zijn voor warmte, maar waarvoor dit niet beschikbaar is

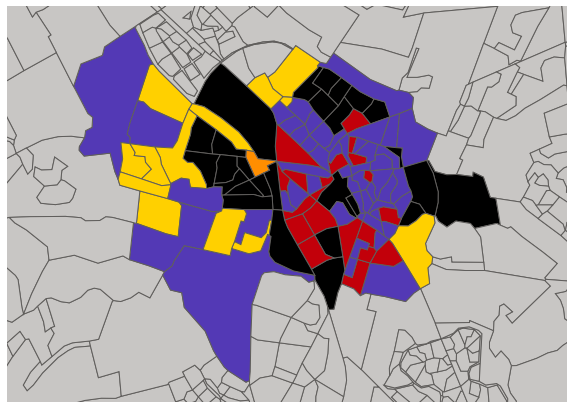
In Utrecht bevinden zich robuuste buurten met all-electric, duurzaam gas en midden- of laagtemperatuur warmtenet als voorkeurstechnologie.
Detailinformatie is beschikbaar via onderstaande knoppen. Hierbij wordt ook een handelingsperspectief geboden dat kan helpen bij het opzetten van een integrale aanpak voor deze gemeente.

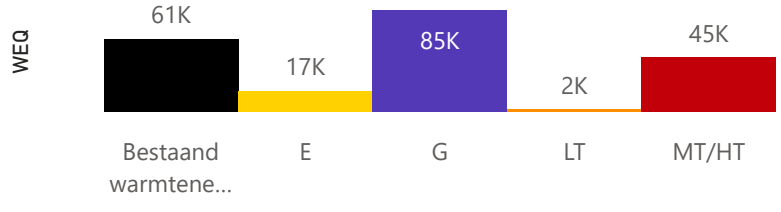
- Naast 7 robuuste buurt(en) zijn er in de energietoekomsten onzekere buurten met all-electric als uitkomst. De onderstaande kaarten laten zien waar en in welke energietoekomst dit voorkomt.
- Aan de uitkomsten van de energietoekomst Ruim Warmte & Ruim Gas is te zien dat ook als duurzaam gas ruim beschikbaar is, er 13 buurt(en) zijn met een voorkeur voor all-electric.
- Het beperken van de beschikbaarheid van duurzaam gas leidt tot meer woningequivalenten met uitkomst all-electric.
- Het beperken van de beschikbaarheid van warmte leidt tot meer woningequivalenten met uitkomst all-electric.
- Houd er rekening mee dat all-electric alternatieven aanpassingen aan het elektriciteitsnet en het plaatsen van extra stations kunnen vereisen. Het document Basisinformatie over Energie-infrastructuur van Netbeheer Nederland biedt informatie over mogelijke (bovengrondse) implicaties.
- In buurten met all-electric als uitkomst is isolatie tot een hoog schillabel belangrijk. Ga tijdig met Stedin in gesprek over het verwijderen van het gasnet en het eventuele verzwaren van het elektriciteitsnet.

Elektriciteitsverbruik

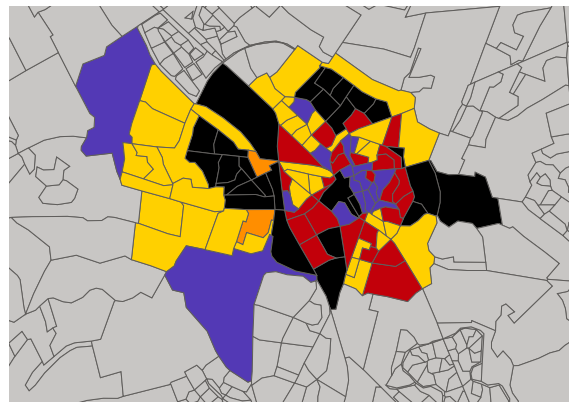


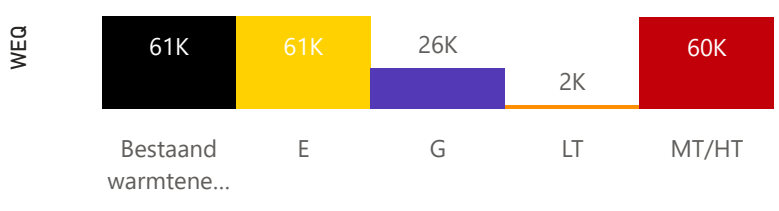
Uitkomst 'Ruim warmte & ruim gas'



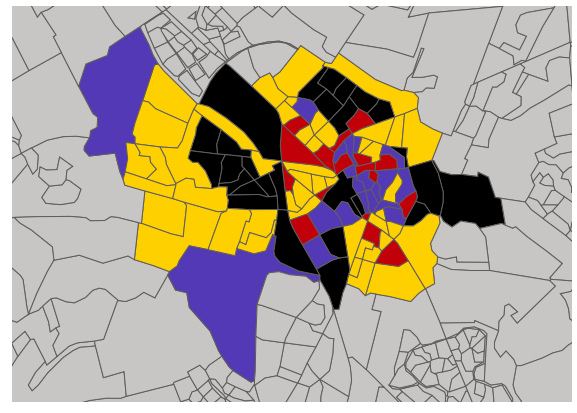


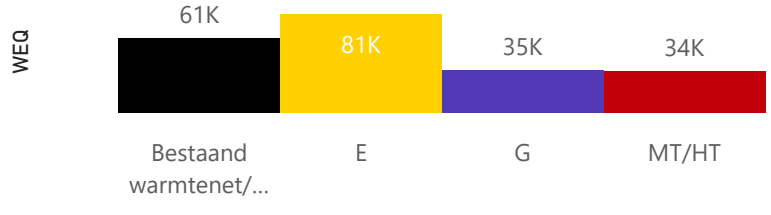
Uitkomst 'Ruim warmte en beperkt gas'





Uitkomst 'Beperkte warmte en beperkt gas'





OPENINGSBOD

CE Delft ECORYS QUINTEL STEDIN enduris capturam

Uitkomsten per buurt

Gemeentenaam: Utrecht

Buurtnaam: Lunetten-Noord

Terug naar gemeenteresultaten

Buurt

Lunetten-Noord

2480	Overig	MT/HT-warmtenet
Woningequivalenten	Categorie	Techniek
4274	**-**	**74**
CO2-reductie (ton/jaar)	Categorie 2020	Isolatieniveau (kWh/m2)

INTRODUCTIE

- Deze buurt is gedefinieerd als onzeker en leent zich daarom minder om op de korte termijn mee aan de slag te gaan. De warmtetechniek met hoogste score is hier midden- of hoogtemperatuur warmtenet met een robuustheid van 44%. Aangezien er in deze buurt nog niet met zekerheid een eindoplossing kan worden bepaald, kan het verstandig zijn om in deze buurt in te zetten op no-regret maatregelen zoals hieronder beschreven wordt.
- Ondanks dat deze buurt in de drie energietoekomsten dezelfde uitkomst heeft, is deze buurt onzeker. Dit kan komen doordat de modellen achter het Openingsbod het onderling niet eens zijn over de voorkeursoptie of doordat de modellen individueel een lage zekerheidsscore voor deze techniek toewijzen aan deze buurt.

HANDELINGSPERSPECTIEF

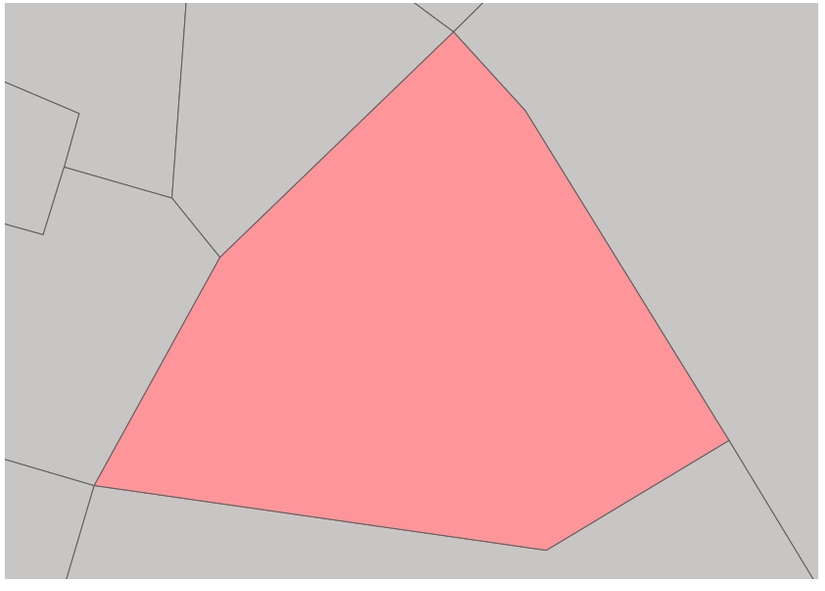
De volgende no-regret maatregelen kunnen op korte termijn georganiseerd worden:

- Het isoleren van woningen, waarbij aansluiting gezocht kan worden bij renovatieopgaven van woningeigenaren en andere meekoppelkansen.
- Het overstappen op elektrisch koken.

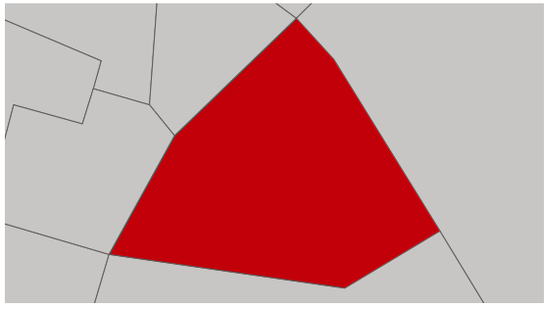
GEWENSTE ISOLATIEGRAAD

- Het is verstandig om te isoleren en daarmee efficienter om te gaan met het gebruik van energiedragers.
- De modellen geven label B tot label D aan als passende schilisolatie.

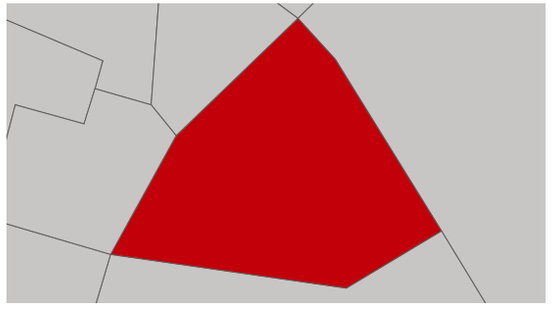
Uitkomst Openingsbod



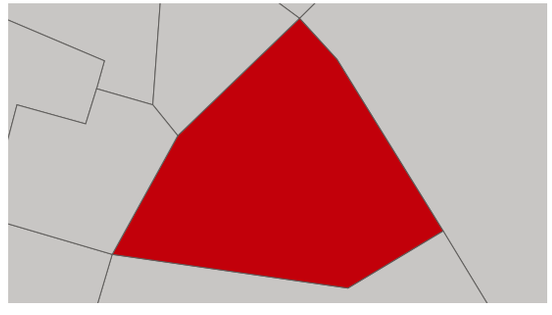
Uitkomst 'Ruim warmte en ruim gas'



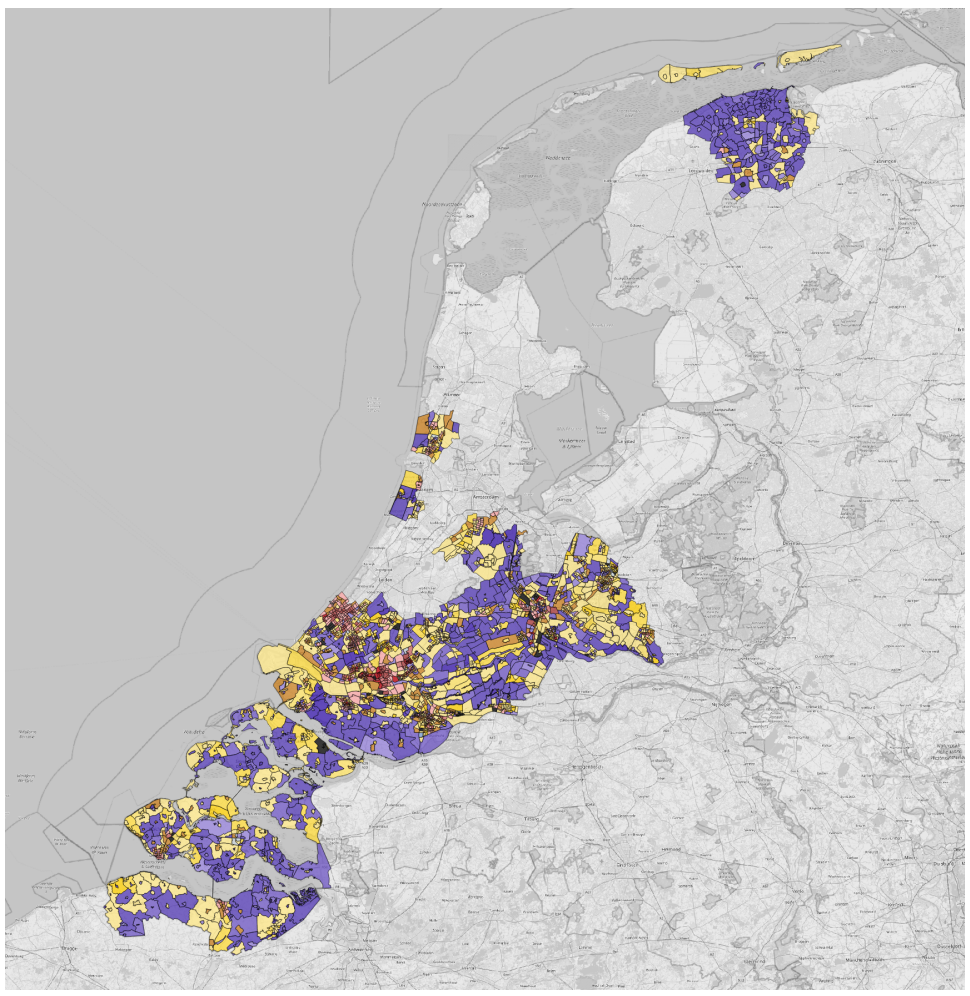
Uitkomst 'Ruim warmte en beperkt gas'



Uitkomst 'Beperkt warmte en beperkt gas'



Legenda: All electric | LT Warmtenet | HT/MT Warmtenet | Duurzaam gas/hybride | Uitgesloten: bestaand warmtenet/proeftuin



WAT IS HET OPENINGSBOD?

Het Openingsbod Warmtetransitie laat zien voor welke buurten op korte termijn toekomstbestendige keuzes voor aardgasvrij wonen, werken en leven gemaakt kunnen worden. De uitkomst van het Openingsbod Warmtetransitie komt tot stand door de rekenkracht van 3 gerenommeerde energietransitiemodellen te combineren. Door op zoek te gaan naar de overlap tussen de resultaten uit de modellen, kan onzekerheid worden weggenomen. Voor bepaalde buurten in het verzorgingsgebied van Stedin en Enduris ontstaat zo een zekere uitkomst. Terwijl voor andere die zekerheid op dit moment niet geboden kan worden. Dat is prima, want zo kan de warmtetransitie stap voor stap worden aangepakt.

ENERGIETOEKOMSTEN

We weten niet hoe de toekomst eruit gaat zien. Om onzekerheid die daardoor ontstaat te verminderen, rekent het Openingsbod Warmtetransitie met drie verschillende energietoekomsten:

Ruime warmte en ruim gas - In deze toekomst is duurzaam gas (groen gas of waterstof) ruim beschikbaar voor gebouwen en woningen. Voor warmtenetten zijn aardwarmte en restwarmte ruim beschikbaar.
Ruim warmte en beperkt gas - In deze toekomst is duurzaam gas (groen gas of waterstof) beperkt beschikbaar voor gebouwen en woningen. Voor warmtenetten zijn aardwarmte en restwarmte ruim beschikbaar.
Beperkt warmte en beperkt gas - In deze toekomst is duurzaam gas (groen gas of waterstof) beperkt beschikbaar voor gebouwen en woningen. Voor warmtenetten zijn aardwarmte en restwarmte beperkt beschikbaar.

ROBUUSTHEID

We bepalen per energietoekomst de voorkeurstechniek. Dit doen we door voor elke buurt de drie modeluitkomsten van één energietoekomst naast elkaar te leggen. Als alle modeluitkomsten in een buurt gelijk zijn, dan is dat de voorkeurstechniek. Overlappen ze deels, of niet, dan maken we de keuze op basis van de individuele model robuustheidsscore van de uitkomsten. Modeluitkomsten met een hoge robuustheidsscore wegen zwaarder mee dan die met een lage robuustheidscore score. Ook bepalen we een totaal robuustheidsscore. Deze is gebaseerd op de oorspronkelijke individuele model robuustheidsscore én in hoeverre de drie modellen het met elkaar eens waren. Hierna hebben we voor elk van de energietoekomsten buurtuitkomsten met een robuustheidsscore gebaseerd op drie modellen.

INTRODUCTIE TOT HET OPENINGSBOD

ACHTERGRONDRAPPORTAGE

Data export: hoofdresultaten per buurt

Gemeentenaam

Utrecht

Hieronder vindt u, in tabelvorm, de hoofdresultaten op buurtniveau van het Openingsbod 2021.
De data is te downloaden door, wanneer u met uw muis over de tabel beweegt, rechtsbovenin op de "...." (more options) te klikken en vervolgens "Export data" te selecteren.

Buurtnaam	Buurtcode	Gemeentenaam	Gmcode	RES-regio	Provincie	WEQ	Categorie 2020	Techniek	Energiedrager	Gebruik E (TJ)	Gebruik G (TJ)	Gebruik LT (TJ)	Gebruik MT/HT (TJ)	Isolat
2e Daalsebuurt en omgeving	BU03440223	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2085	-	Onzeker	groen gas	20,92	27,94	0	0,00	62
Abstede, Tolsteegsingel e.o.	BU03440521	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1126	-	Onzeker	groen gas waterstof	11,82	22,62	0	0,00	77
Bedrijvengebied Kanaleneiland	BU03440821	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	3462	-	Industriebuurt	Industriebuurt	52,13	0,00	0	0,00	26
Bedrijvengebied Oudenrijn	BU03441033	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1602	-	Onzeker	E	42,91	0,00	0	0,00	56
Bedrijvengebied Papendorp	BU03440953	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2801	-	Industriebuurt	Industriebuurt	43,65	0,00	0	0,00	52
Bedrijvengebied Strijkviertel	BU03440952	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	33	-	E	E	1,88	0,00	0	0,00	14
Bedrijventerrein De Wetering	BU03440911	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1178	-	E	E	35,95	0,00	0	0,00	52
Bedrijventerrein en omgeving	BU03440333	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1036	-	Onzeker	E	17,41	0,00	0	0,00	47
Bedrijventerrein Lageweide	BU03440133	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	3669	-	Industriebuurt	Industriebuurt	68,09	22,01	0	0,00	3
Bleekstraat en omgeving	BU03440627	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	285	-	Onzeker	HT-restwarmte TEO	2,98	0,00	0	7,42	80
Bokkenbuurt	BU03440731	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	414	-	Onzeker	Onzeker	3,70	0,00	0	0,00	48
Breedstraat en Plompetorengracht en omgeving	BU03440622	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1683	-	Onzeker	groen gas	18,75	25,43	0	0,00	68
Buiten Wittevrouwen	BU03440511	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2923	-	Onzeker	groen gas	33,66	48,81	0	0,00	66
De Meern-Noord	BU03441031	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2381	-	Onzeker	E	32,22	0,00	0	0,00	48
De Meern-Zuid	BU03441032	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2965	-	Onzeker	E	36,83	0,00	0	0,00	51
Dichterswijk	BU03440811	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2454	-	Onzeker	groen gas waterstof	22,51	31,23	0	0,00	60
Domplein, Neude, Janskerkhof	BU03440611	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2671	-	Onzeker	groen gas	41,83	29,15	0	0,00	55
Egelantierstraat, Mariëndaalstraat e.o.	BU03440224	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1550	-	Onzeker	E	15,60	0,00	0	0,00	53
Elinkwijk en omgeving	BU03440232	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2213	-	Onzeker	Onzeker	21,51	0,00	0	0,00	56
Galgenwaard en omgeving	BU03440535	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2235	-	Onzeker	Bestaand warmtenet	79,06	0,00	0	62,08	80
Geuzenwijk	BU03440241	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1818	-	Onzeker	Onzeker	17,16	0,00	0	0,00	52
Grauwaart	BU03440932	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	679	-	Onzeker	Bestaand warmtenet	7,30	0,00	0	17,15	78
Haarrijn	BU03441011	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	114	-	E	E	3,32	0,00	0	0,00	53
Haarzuilens en omgeving	BU03441012	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	254	-	Onzeker	groen gas waterstof	4,10	6,10	0	0,00	78
Halve Maan-Noord	BU03440114	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	887	-	MT/HT	HT-restwarmte TEO STEG	8,43	0,00	0	25,69	91
Halve Maan-Zuid	BU03440113	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	660	-	Onzeker	groen gas	6,34	9,30	0	0,00	67
Het Zand-Oost	BU03440922	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1492	-	Onzeker	Bestaand warmtenet	16,95	0,00	0	43,63	78
Het Zand-West	BU03440921	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2315	-	Onzeker	Bestaand warmtenet	21,72	0,00	0	69,16	78
Hoge Weide	BU03440933	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1062	-	Onzeker	Bestaand warmtenet	10,90	0,00	0	28,54	95
Hooch Boulandt	BU03440628	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1860	-	MT/HT	Bestaand warmtenet	33,62	0,00	0	62,60	82
Hoog-Catharijne NS en Jaarbeurs	BU03440613	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	9452	-	Onzeker	Bestaand warmtenet	210,26	0,00	0	276,03	98
Huizingalaan, K. Doormanlaan en omgeving	BU03440431	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	891	-	MT/HT	Bestaand warmtenet	10,77	0,00	0	29,35	90
Julianapark en omgeving	BU03440231	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1397	-	Onzeker	E	12,94	0,00	0	0,00	56
Kanaleneiland-Noord	BU03440832	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	3823	-	Onzeker	HT-restwarmte BMC	40,33	0,00	0	110,16	84
Kanaleneiland-Zuid	BU03440831	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	4163	-	Onzeker	BMC STEG	43,22	0,00	0	139,98	94
L. Napoleonplantsoen en omgeving	BU03440525	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	666	-	Onzeker	E	6,88	0,00	0	0,00	46
Laan van Nieuw-Guinea, Spinozaweg e.o.	BU03440124	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2281	-	Onzeker	E	25,78	0,00	0	0,00	49
Lange Elisabethstraat, Mariaplaats en omgeving	BU03440612	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	2084	-	Onzeker	groen gas	29,54	21,13	0	0,00	50
Lange Nieuwstraat en omgeving	BU03440625	Utrecht	GM0344	U10/U16	Utrecht	1796	-	Onzeker	groen gas	22,18	25,83	0	0,00	61

Terug naar de hoofduitkomsten

Deze visual biedt geen ondersteuning voor exporteren.

BESCHIKBARE WARMTEBRONNEN

Op de kaart aan de linkerzijde zijn alle (rest)warmtebronnen, inclusief de aangenomen capaciteiten, te zien die meegenomen zijn in de modelberekeningen van het Openingsbod 2021. Tevens zijn de bekende geothermie-potentiegebieden getoond die zijn gebruikt binnen het onderzoek. Voor zowel de warmtebronnen als de geothermie potentiegebieden geldt dat er rekening is gehouden met de verschillende energietoekomsten: het "ruime warmte" toekomstbeeld en het "beperkte warmte" toekomstbeeld.

Geothermie
Voor geothermie is gebruik gemaakt van het platformThermoGIS (thermogis.nl) - een publiek beschikbaar platform met actuele, bekende data over de warmtepotentie in de Nederlandse ondergrond.

- Ruime warmte: gebieden met een technische potentie in de ondergrond van > 5 MWth zijn meegenomen
- Beperkte warmte: gebieden met een technische potentie in de ondergrond van > 20 MWth zijn meegenomen

(Rest)warmtebronnen
Als basis zijn de warmtebronnenlijsten uit de Startanalyse meegenomen. Deze zijn aangevuld met input vanuit gemeenten na een data-uitvraag over het gehele verzorgingsgebied.

Beschikbare capaciteiten voor restwarmte zijn geschaald voor het beperkte en het ruime scenario op basis van schattingen uit de RES Rotterdam - Den Haag.